
DIPLOMARBEIT

Frau

Miriam Weber

**Konzeption und Realisierung
eines Komplexpraktikums
über das CMS „Joomla!“**

2010

DIPLOMARBEIT

Konzeption und Realisierung eines Komplexpraktikums über das CMS „Joomla!“

Autor:

Miriam Weber

Studiengang:

Multimediatechnik

Seminargruppe:

MK05w1

Erstprüfer:

Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Zweitprüfer:

Dipl.-Ing. Birger Jesch

Mittweida, Juli 2010

Bibliografische Angaben:

Weber, Miriam:

Konzeption und Realisierung eines Komplexpraktikums über das CMS „Joomla!“–2010. – 161 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), University of Applied Sciences,
Fakultät Elektro- und Informationstechnik Diplomarbeit, 2010

Referat:

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Entwurf und der Realisierung eines Praktikums in Webprogrammierung. Dabei handelt es sich um das CMS Joomla!, welches weit verbreitet und sehr beliebt ist. Eingeleitet wird die Arbeit mit einem theoretischen Teil über CMS und Joomla!, es folgen die Vorüberlegungen, die getroffen werden müssen um ein Praktikum sinnvoll aufzubauen. Zum Schluss wird die Durchführung der Praktika erklärt.

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis.....	i
II. Abbildungsverzeichnis	iv
III. Abkürzungsverzeichnisverzeichnis/Fremdwörter	vi
0. Einleitung	1
1. Vorbetrachtungen/Grundlagen	2
1.1. Definition CMS	2
1.2. Klassifizierung.....	3
1.2.4. Clientseitige CMS	3
1.2.5. Volldynamische Systeme.....	3
1.2.6. Statische Systeme	4
1.2.7. Hybride Systeme	4
1.2.8. Halbstatische Systeme	4
1.3. Anforderungen/Funktionsumfang.....	4
2. Joomla!.....	5
2.1. Joomla! – Versionen	5
2.2. Geschichte von Joomla.....	5
2.3. Frontend	7
2.3.1. Menüs.....	8
2.3.2. Inhalte.....	9
2.3.3. Werbung	11
2.3.4. Funktionen.....	12
2.3.5. Dekorative Elemente	14
2.3.6. Fazit.....	14
2.4. Backend.....	15
2.4.1. Kontrollzentrum.....	16
3. Das eigentliche Praktikum.....	27
3.1. Vorüberlegungen Installation	27
3.1.1. Wahl des CMS.....	27
3.1.2. Installationsvoraussetzungen für Joomla.....	28
3.1.3. Voraussetzungen der Hochschule für Joomla!	29
3.1.4. Persönlicher Webbereich oder XAMPP	34
3.1.4.1. Vorteile persönlicher Webbereich.....	34
3.1.4.2. Nachteile persönlicher Webbereich	35
3.1.4.3. Vorteile XAMPP.....	35

3.1.4.4. Nachteile XAMPP	36
3.1.4.5. Fazit.....	36
3.1.5. Installation am Hochschulrechner bzw. Laptop	37
3.2. Durchführung Installation	37
3.2.1. Installation auf einem Hochschulrechner	37
3.2.1.1. XAMPP – Installation Schritt für Schritt	37
3.2.1.2. Joomla! – Installation Schritt für Schritt	38
3.2.1.3. Auftretende Probleme während der Installation.....	44
3.2.1.4. Erster Testlauf mit neu installiertem Joomla!.....	45
3.2.2. Installation auf dem Notebook	47
3.2.2.1. XAMPP – Installation Schritt für Schritt	47
3.2.2.2. Joomla! – Installation Schritt für Schritt	51
3.2.2.3. Auftretende Probleme während der Installation.....	57
3.2.2.4. Erster Testlauf mit neu installiertem Joomla!.....	57
3.2.3. Zusammenfassendes Fazit der Installation	59
3.3. Vorüberlegungen zu den einzelnen Praktika	60
3.3.1. Vorausgesetzte Kenntnisse der Studenten.....	60
3.3.2. Inhalt des gesamten Praktikums.....	60
3.3.3. Ziel des Praktikums	61
3.3.4. Grundlegender Aufbau eines Praktikums	61
3.3.5. Zeitvorstellung für ein Praktikum	61
3.3.6. Bereitgestellte Vorgaben	62
3.4.Praktikum 1	63
3.4.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	63
3.4.2. Ziel des Praktikums	63
3.4.3. Zusammenfassung	63
3.5. Praktikum 2.....	65
3.5.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	65
3.5.2. Ziel des Praktikums	65
3.5.3. Zusammenfassung	66
3.6. Praktikum 3.....	67
3.6.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	67
3.6.2. Ziel des Praktikums	67
3.6.3. Zusammenfassung	67
3.7. Praktikum 4.....	68

3.7.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	68
3.7.2. Ziel des Praktikums	68
3.7.3. Zusammenfassung	71
3.8. Praktikum 5.....	72
3.8.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	72
3.8.2. Ziel des Praktikums	72
3.8.3. Zusammenfassung	74
3.9. Praktikum 6.....	75
3.9.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums	75
3.9.2. Ziel des Praktikums	75
3.9.3. Zusammenfassung	75
4. Literaturverzeichnis	76

II. Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1: Joomla!-Roadmap Stand August 2006
Abbildung 2: Aufbau einer Beispiel-Webseite
Abbildung 3: Top Menu
Abbildung 4: Hauptmenü
Abbildung 5: Zusätzliche Menüs
Abbildung 6: Startseite
Abbildung 7: Neuste Nachrichten/Meist gelesen
Abbildung 8: Werbung
Abbildung 9: Grafikbanner
Abbildung 10: Login-Modul
Abbildung 11: Umfrage
Abbildung 12: Wer ist online?
Abbildung 13: Syndication-Modul
Abbildung 14: Suchfeld
Abbildung 15: Logo
Abbildung 16: Anmeldung Backend
Abbildung 17: Backend von Joomla!
Abbildung 18: Kontrollzentrum
Abbildung 19: Menü Site Benutzer
Abbildung 20: Benutzer anlegen
Abbildung 21: Benutzergruppen Frontend/Backend
Abbildung 22: Menü Menüs → Menüs
Abbildung 23: Menüeinträge vom *mainmenu*
Abbildung 24: Menüeintrag bearbeiten
Abbildung 25: Übersicht Beiträge
Abbildung 26: Beiträge bearbeiten
Abbildung 27: Übersicht Bereiche
Abbildung 28: Bereich bearbeiten
Abbildung 29: Übersicht Kategorien
Abbildung 30: Übersicht über Module
Abbildung 31: Übersicht Templates
Abbildung 32: PHP-Info-Skript
Abbildung 33: PHP-Version des Hochschulservers
Abbildung 34: Apache Version auf Hochschulserver
Abbildung 35: Zlib-Support auf dem Hochschulserver
Abbildung 36: MySQL-Version auf dem Hochschulserver
Abbildung 37: Zusammenfassung Joomla!-Installationsvoraussetzungen für Hochschulserver
Abbildung 38: PHP Version von XAMPP
Abbildung 39: Apache Version von XAMPP
Abbildung 40: zlib Support von XAMPP
Abbildung 41: MySQL Version von XAMPP
Abbildung 42: Zusammenfassung Joomla!-Installationsvoraussetzungen XAMPP
Abbildung 43: Installationsprozess von XAMPP auf Hochschulrechner
Abbildung 44: Starten von XAMPP
Abbildung 45: www.joomla.de
Abbildung 46: Download-Pakete von Joomla!
Abbildung 47: Sprachauswahl Joomla!-Installation
Abbildung 48: Installationsprüfung Joomla!-Installation

-
- Abbildung 49: Lizenz Joomla!-Installation
Abbildung 50: Datenbankkonfiguration Joomla!-Installation
Abbildung 51: FTP-Konfiguration der Joomla!-Installation
Abbildung 52: Hauptkonfiguration Joomla!-Installation
Abbildung 53: Beispieldateien wurden installiert!
Abbildung 54: Abschluss Joomla!-Installation
Abbildung 55: Joomla!-Startseite
Abbildung 56: Joomla!-Administrator Anmeldung
Abbildung 57: Backend von Joomla!
Abbildung 58: Apache Friends Startseite
Abbildung 59: Apache Friends Downloadseite
Abbildung 60: XAMPP Downloadseite für Windows
Abbildung 61: Installationsvorgang 1
Abbildung 62: Installationsvorgang 2
Abbildung 63: Schwarzes Systemfenster
Abbildung 64: XAMPP Controlpanel 1
Abbildung 65: XAMPP Controlpanel 2
Abbildung 66: www.joomla.de
Abbildung 67: Download-Pakete von Joomla!
Abbildung 68: Sprachauswahl Joomla!-Installation
Abbildung 69: Installationsprüfung Joomla!-Installation
Abbildung 70: Lizenz Joomla!-Installation
Abbildung 71: Datenbankkonfiguration Joomla!-Installation
Abbildung 72: FTP-Konfiguration der Joomla!-Installation
Abbildung 73: Hauptkonfiguration Joomla!-Installation
Abbildung 74: Beispieldateien wurden installiert!
Abbildung 75: Abschluss Joomla!-Installation
Abbildung 76: Joomla!-Startseite
Abbildung 77: Joomla!-Administrator Anmeldung
Abbildung 78: Backend von Joomla!
Abbildung 79: Frontend nach Praktikum 1
Abbildung 80: Backend nach Praktikum 1
Abbildung 81: Frontend nach Praktikum 2
Abbildung 82: Frontend nach Praktikum 3
Abbildung 83: Fertige Rezeptseite mit Joomla!
Abbildung 84: Fußball News- Feeds
Abbildung 85: Kontaktformular
Abbildung 86: Impressum und Umfrage im Frontend
Abbildung 87: Suche im Frontend
Abbildung 88: News am rechten Rand im Frontend
Abbildung 89: Wrapper Google am rechten Rand im Frontend und Zufallsbild darüber
Abbildung 90: Forum im Frontend
Abbildung 91: Neues Template im Frontend

III. Abkürzungsverzeichnisverzeichnis/Fremdwörter

CMS: Content Management System

Content: Inhalt

PDF: Portable Document Format

HTML: Hypertext Markup Language

Print: Bereich Medien z.B. für Zeitungen

Template: Vorlage

Layout: Aussehen einer Webseite

Open Source: Freie Software

User Plugins: Benutzer Erweiterungen

FTP: File Transfer Protocol

Framework: Programmiergerüst

Frontend: Betrachter Ansicht der Webseite

Backend: Administrations-Bereich

Links: Verweise

0. Einleitung

Die Technik in der heutigen Zeit ist sehr weit vorangeschritten und wächst mit jedem Tag um ein Vielfaches weiter. Auch das Internet spielt eine immer größer werdende Rolle und wird täglich erweitert und verbessert. Viele Firmen und auch Privatpersonen streben es an, Ihre Informationen und Gedanken im Netz zu veröffentlichen um andere daran teilhaben zu lassen oder mit anderen darüber zu diskutieren. Doch gerade für private Personen ist es sehr wichtig, diese Inhalte schnell und einfach zu veröffentlichen, ohne dass sie über Programmierkenntnisse verfügen müssen. Immer mehr Firmen bieten dazu die notwendige Software an.

Auch in der Webprogrammierung geht die Entwicklung rasant vorwärts. Die Studenten der Multimediatechnik an der Hochschule Mittweida sollten auf ein Wissensniveau der aktuellen Programmiertechnik gebracht werden, ohne sie dabei zu überfordern oder ihnen zu viel abzuverlangen.

Hier setzt die Diplomarbeit an. Den Studenten soll möglichst leicht, aber konsequent ein CMS erlernt werden, welches sie selbst erweitern und anwenden können. Im Praktikum wird Schritt für Schritt erklärt, wie Joomla! funktioniert und so die Webseite entwickelt wird. Joomla! ist ein relativ neues System, was schnell erlernt werden kann und auch schnell zum Erfolg führt. Es müssen weder schwierige Programmiersprachen erlernt werden, noch ist es notwendig sich auf dieses Praktikum vorzubereiten. Nach erfolgreicher Durchführung des Praktikums sollte der Student in der Lage sein, selbstständig Webseiten mit Hilfe von Joomla! zu erstellen und zu verwalten.

1. Vorbetrachtungen/Grundlagen

1.1. Definition CMS

CMS ist die Kurzform für Content Management System, was übersetzt so viel wie Inhaltsverwaltungssystem bedeutet. Mit diesem System lassen sich gemeinschaftlich Inhalte erstellen, bearbeiten und organisieren, dabei kann es sich um Text- als auch um Multimediadokumente handeln. Die Bedienung eines CMS ist ganz einfach ohne Vorkenntnisse von Programmier und HTML-Kenntnissen möglich. Der Inhalt wird hierbei als *Content* bezeichnet.¹

Sollte es sich um ein System handeln, welches ausschließlich im Web zum Einsatz kommt, spricht man von Web Content Management Systemen. Bei Joomla! handelt es sich um ein solches WCMS. Die Systeme werden auch im Verlagsbereich z.B. bei Print oder Radio verwendet und aus diesem Grund muss der Unterschied verdeutlicht werden.¹

Beim CMS legt man Wert auf eine medienneutrale Datenhaltung, so können Inhalte auf Wunsch als PDF oder HTML-Dokument abrufbar sein. Die gewünschten Formate werden gegebenenfalls erst bei der Abfrage aus der Datenbank generiert.¹

Außerdem ist es möglich den Nutzern verschiedene Rechte zu geben.¹ Dadurch können die Mitarbeiter eines CMS ihren Kompetenzen entsprechend verwaltet werden. So kann ein Manager beispielsweise zwar Inhalte erstellen und Informationen abrufen, jedoch keine Erweiterungen installieren und keine Benutzer verwalten. Somit ist das System sehr sicher.²

Durch CMS ist es möglich ortsungebunden und schnell neue Inhalte einzubinden. In einem CMS werden Inhalt und Design strikt getrennt, das Layout wird über Templates gesteuert. Alle Inhalte befinden sich in einer Datenbank und werden automatisch vom Template bei Abruf formatiert. Alle verwendeten Texte und Bilder werden in eine Datenbank gespeichert, dadurch können Sie mehrfach verwendet werden, was wiederum Speicherplatz spart.³

¹ <http://www.wikipedia.org/wiki/Content-Management-System>

² Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

³ Stahl/Maass: Content Management Handbuch, Netacademy Press. St. Gallen 2003

1.2. Klassifizierung

Um ein CMS zu klassifizieren wird zwischen serverseitigen und clientseitigem CMS unterschieden.

1.2.3. Serverseitiges CMS

Bei Joomla! handelt es sich um ein serverseitiges CMS, da es eine serverseitige Programmiersprache benötigt, in diesem Fall PHP und in Verbindung mit einer Datenbank steht. Diese ist entweder auf demselben Server oder auf mehreren Servern im gleichen Netzwerk installiert. Damit ist es möglich, über einen Webbrowser die Daten zu bearbeiten.⁴

Der Nachteil an dieser Art Systeme, ist, dass sie abhängig von der Rechenkapazität des Servers sind. Aber sie können benutzerspezifische Berechtigungen verwalten und sind für Webseiten jeglicher Größen geeignet.⁴

1.2.4. Clientseitige CMS

Bei clientseitigen CMS ist keine serverseitige Programmiersprache notwendig, da das System mit Hilfe eines Programms, welches auf dem Rechner installiert ist, gesteuert wird.

Mit clientseitigen CMS ist es in der Regel möglich eigene Templates zu erstellen.⁴

1.2.5. Volldynamische Systeme

Wie der Name schon sagt, werden bei volldynamischen Systemen die einzelnen Seiten bei jedem Aufruf neu geladen. Das hat den Vorteil, dass die Seite immer aktuell ist. Der Nachteil eines solchen Systems ist jedoch, dass es hierbei zu einer enormen Rechenlast kommen kann und der Seitenaufbau ein wenig mehr Zeit in Anspruch nehmen kann, als erwartet.

Es kann im schlimmsten Fall dazu kommen, dass der Server überlastet wird und es zu einem Systemstillstand kommt.⁴

⁴ <http://www.wikipedia.org/wiki/Content-Management-System>

1.2.6. Statische Systeme

Bei dieser Art von Systemen werden die Webseiten statisch in einer Datenbank oder in einem Dateisystem abgelegt.⁵

1.2.7. Hybride Systeme

Bei hybriden Systemen werden statische und dynamische Systeme kombiniert. So werden nur Seiteninhalte, die dynamisch erzeugt werden müssen, aus der Datenbank generiert. Alle anderen Inhalte wie Bilder und Texte oder das komplette Seitengerüst liegen statisch vor.⁵

Bei Joomla! handelt es sich um ein hybrides System, da die Beiträge statisch in der Datenbank abgespeichert werden, genau wie die Bilder. Die Newsfeeds jedoch werden dynamisch abgerufen, da sie sich zur Laufzeit ändern.

1.2.8. Halbstatische Systeme

Alle Daten in einem halbstatistischen System werden sofort statisch umgewandelt und bei Abruf sofort ausgegeben. Sobald ein Programmcode in die Datei eingebunden wird, werden dynamische Inhalte generiert.⁵

1.3. Anforderungen/Funktionsumfang

Wie auch bei jeder anderen Anwendung werden auch an ein CMS bestimmte Anforderungen gestellt. So muss ein CMS einen sogenannten Publishing-Prozess unterstützen, mit dem es möglich ist, dass mehrere Nutzer an der Webseite arbeiten können. Diese Nutzer sollten nach Möglichkeit auch verschiedene Rechte besitzen um Beiträge zu erzeugen, zu genehmigen oder auch freizuschalten.

Außerdem sollten Vorlagen (Templates) für das CMS vorhanden sein, damit der Nutzer eine gewisse Auswahl an Layouts zur Verfügung hat.

Von einem CMS sollte gewährleistet werden, dass externe Datenquelle oder auch externe Informationsdienste eingebunden werden können. Genauso ist es wichtig, dass mit Hilfe von Module neue Erweiterungen eingebunden werden können.

⁵ <http://www.wikipedia.org/wiki/Content-Management-System>

2. Joomla!

2.1. Joomla! – Versionen

Joomla! ⁶ wurde 2005 aus Mambo⁷ weiterentwickelt, und ist genau, wie Mambo ein Stück Software, mit dem sich eine Webseite per Webbrowser einfach verwalten lässt. Dabei ist es eines der leistungsfähigsten Open Source Content Management Systeme auf der Welt. Genutzt wird es von den einfachsten privaten Homepages bis hin zu aufwendigen Unternehmenswebseiten. ⁸

Die erste Version von Joomla! wurde am 01.09.2005 vom Joomla!-Team veröffentlicht. Dabei handelt es sich um die überarbeitete Version von Mambo 4.5.2.3. Insgesamt gibt es inzwischen zehn Joomla!-Versionen.

Die momentan aktuelle Version ist die 1.5.18., mit welcher auch in diesem Praktikum gearbeitet wird.

2.2. Geschichte von Joomla

Joomla! entwickelte sich 2005 aus Mambo. Damals kam es zu einem Streit zwischen den Mambo-Entwicklern und dem australischen Unternehmen Miro, daraufhin gründeten diese Entwickler ein neues Projekt namens Joomla! und übernahmen auch gleich den Code von der Mambo Version 4.5.2.3.⁹

Vom Entwicklerteam wurde eine Seite entwickelt mit dem Namen *OpenSourceMatters*, welche die Community mit neuen Inhalten versorgen sollte. Am 01. September 2005 wurde eine neue Mambo Version angekündigt unter dem Namen *Joomla!*, das bedeutet so viel wie „*alle zusammen*“ oder „*als Ganzes*“. ⁹

Bald darauf wurde sich darauf geeinigt, sich ganz von Mambo zu trennen und ein eigenes CMS zu entwickeln. Die Entwicklung der Version 1.5. dauerte 2 Jahre, in der Zwischenzeit wurde an der 1.0 weitergearbeitet. ⁹

Joomla! erhielt im Jahr 2006 den englischen *Packt Publishing Open Source Content Management System Award* in der Kategorie *Overall Winner*, 2007 folgte der Award in der Kategorie *Best PHP Open Source Content Management System*.⁹

⁶ <http://www.joomla.org>

⁷ <http://www.mamboserver.com>

⁸ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

⁹ <http://www.wikipedia.org/wiki/Joomla>

Version	Erscheinungstermin	Anmerkungen
Mambo 4.5.2	17. Februar 2005	<ul style="list-style-type: none"> • Letzte stabile Mambo Version • Übernahme der Version Mambo 4.5.2.3. • Fehlerbeseitigung und Sicherheitspatches • Letzte stabile Version Joomla! 1.0.11 • Internationalisierung (vollständige UTF8-Umstellung) • Administrationsoberfläche in jeder Sprache möglich • User Plugins • Datenbank: Unterstützung von MySQL- und MySQLi-Datenbankservern • FTP-System, um das PHP Safe Mode-Problem bei Providern zu umgehen • Grundlegende Änderungen und Überholungen in der Struktur, dem Framework von Joomla!, und damit auch Vorbereitung für die Möglichkeit, mit Joomla! barrierefreie Websites zu erstellen. • Trennung von Programmierlogik und Präsentation • Suchmaschinenfreundlichkeit verbessern (SEO) • Überarbeitete Caching-Mechanismen • Neue Zugriffskontrollsystem • Neues JavaScript-Framework • Bessere Suchmaschinenunterstützung • Barrierefreiheit • Versionskontrolle • Update-Mechanismus • Virtuelles Dateisystem • Unterstützung von mehr Datenbanken
Joomla 1.0.x.	Seit September 2005	
Joomla 1.5.	3. Quartal 2006	
Weitere Entwicklung Joomla! 2.0	Keine Zeitangabe	

Abbildung 1: Joomla!-Roadmap Stand August 2006¹⁰

¹⁰ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

2.3. Frontend

Um das Frontend von Joomla! genau erklären zu können, war es notwendig die Beispieldateien mit zu installieren. So ist eine bessere Übersicht vorhanden um die Bereiche der Seite erklären zu können. Die vielen Funktionen von Joomla! und die Funktionalität wird mit Hilfe der Beispieldateien schon sehr gut sichtbar.

Nun ist es für den Nutzer nur noch notwendig, die wichtigen Elemente und Kernfunktionen herauszunehmen und die anderen weg zu lassen, um eine bessere Übersichtlichkeit zu gewinnen. Der Betrachter der Webseite sollte nicht überfordert werden und die wichtigen Inhalte sofort erkennen.

Das Layout der Webseite wird von einem Template bestimmt, welches austauschbar und veränderbar ist.¹¹

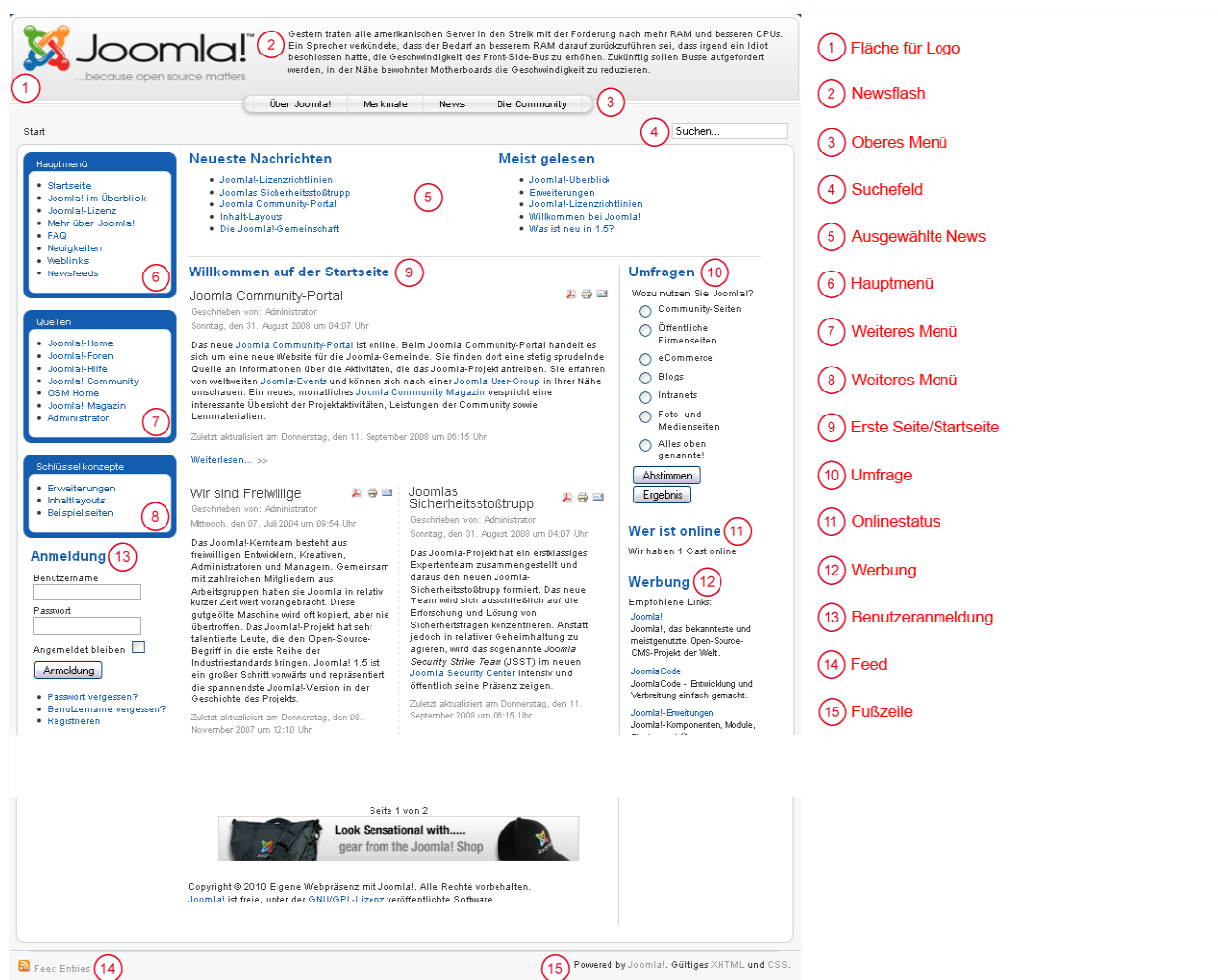


Abbildung 2: Aufbau einer Beispiel-Webseite

¹¹ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

2.3.1. Menüs

Wie auf jeder anderen Webseite auch, haben Menüs die Aufgabe eine gewissen Ordnung und Struktur auf sie zu bringen. Damit wird es für den Betrachter sehr einfach zu navigieren und er findet sich schnell und leicht zurecht. Die Menüs werden nach ihren Aufgaben entsprechend kategorisiert und so gibt es im Falle der Beispielwebseiten vier verschiedene Menüarten. Joomla! ist so flexibel, dass über das Backend noch viele weitere Menüs hinzugefügt werden können oder auch vorhandene wieder ausgeblendet. Das vierte Menü ist momentan nicht sichtbar, da es sich hierbei um das *User Menu* handelt, welches nur dann angezeigt wird, wenn der Nutzer angemeldet ist.¹²

Oberes Menü



Abbildung 3: Top Menu

Im oberen Menü von Joomla! befinden sich die wichtigsten Links auf der Webseite. Hier kann der Nutzer mittels Schnellzugriff direkt auf den gewünschten Inhalt gelangen. Meist ist es üblich hier Einträge wie *Kontakt*, *Home* oder *Impressum* zu verlinken.¹²

Hauptmenü



Abbildung 4: Hauptmenü

Im Hauptmenü befinden sich alle wichtigen und zentralen Navigationspunkte der Webseite. Es sollte von jeder Seite aus möglich sein, auf die Startseite zurückzukehren und das Menü sollte sich auf jeder Seite an derselben Stelle befinden. Für den Betrachter ist das Hauptmenü ein wichtiger Orientierungspunkt.

¹² Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Zusätzliche Menüs



Abbildung 5: Zusätzliche Menüs

Bei den zusätzlichen Menüs kann der Nutzer frei entscheiden, wo er sie platziert. Es handelt sich bei ihnen um eine optionale Erweiterung.

2.3.2. Inhalte

Bei Joomla! bedeutet Inhalt nicht gleich Beitrag. Alles, was gemanaged werden kann und damit Content ist, ist Inhalt. Dazu können Artikel, statische Seiten, dynamische Links oder ein Shop zählen.

Zu dynamischen Inhalten zählen sogenannte Wikis, diese können von jedem Nutzer verändert oder sogar gelöscht werden. Die *Wikipedia*¹³ arbeitet schon seit Jahren mit dieser Form der Inhaltsverwaltung.

Unter statischen Inhalten versteht man z.B. Beiträge, die einmal geschrieben wurden und so schnell nicht mehr geändert werden, ein Buch würde beispielsweise auch dazu zählen.

Meistens bestehen ältere Webseiten aus statischen Inhalten, in der heutigen modernen Zeit sind dynamische Inhalte bald schon Pflicht.

Es ist sehr wichtig, Inhalte gut präsentieren zu können, dies hängt jedoch von vielen Faktoren ab. Zum einem ist es wichtig, welche Bandbreite dem Nutzer zur Verfügung steht. Aufwendige Grafiken oder Banner können nur da angewandt werden, wo die Zielgruppe auch die notwendige Bandbreite besitzt und somit ewige Ladevorgänge umgeht. Somit ist auch der Empfänger ein sehr wichtiger Faktor und sollte berücksichtigt werden.

Fazit daraus ist, dass es auf den Inhalt ankommt, niemand betrachtet eine Webseite, die keine Aussage trifft und nichts präsentiert.¹⁴

¹³ <http://www.wikipedia.de>

¹⁴ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Frontpage/Erste Seite

Auf der Startseite oder auch Frontpage der Webseite werden die folgenden Inhalte angekündigt. Der Betrachter wird neugierig gemacht und dazu verleitet, auch weitere Seiten anzuklicken und zu durchsuchen.

Jeder Inhalt hat einen Autor, ein Erstellungsdatum, eine Überschrift, einen Aufmacher und eventuell ein Bild, außerdem verfügt er über einen „Weiterlesen“-Link, der den Besucher dazu bringen soll, den gesamten Text zu lesen.¹⁵

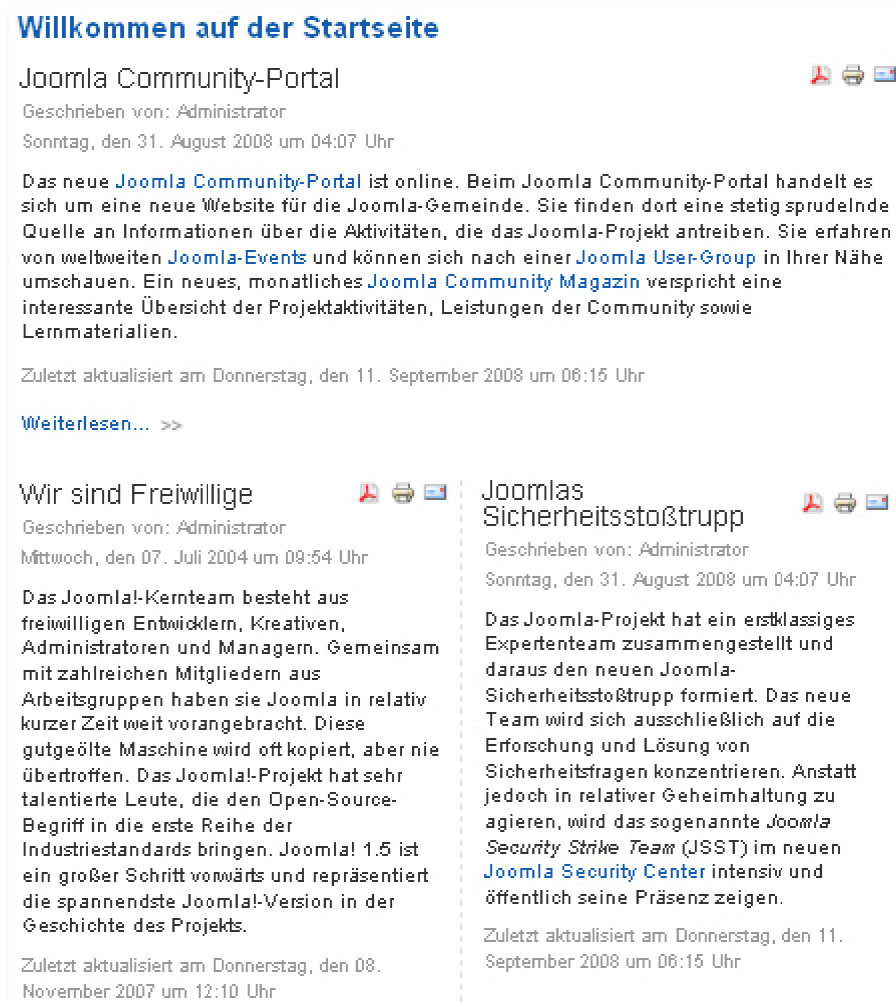


Abbildung 6: Startseite

¹⁵ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Neuste Nachrichten/Meist gelesen

Der Mensch lässt sich sehr gern von anderen Menschen beeinflussen und interessiert sich für Neuigkeiten.

Aus diesem Grund gibt es in diesem Beispiellayout einen Bereich, der genau diese Neugier befriedigt. Links stehen die letzten fünf Nachrichten und rechts daneben die am meisten gelesenen. Joomla! zählt die Zugriffe auf die Datenbank bei jedem Aufruf.¹⁶

Neueste Nachrichten	Meist gelesen
<ul style="list-style-type: none"> • Joomla!-Lizenzrichtlinien • Joomlas Sicherheitsstößtrupp • Joomla Community-Portal • Inhalt-Layouts • Die Joomla!-Gemeinschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Joomla!-Überblick • Erweiterungen • Joomla!-Lizenzrichtlinien • Willkommen bei Joomla! • Was ist neu in 1.5?

Abbildung 7: Neuste Nachrichten/Meist gelesen

2.3.3. Werbung

Werbung
Empfohlene Links:
[Joomla!](#)
Joomla!, das bekannteste und meistgenutzte Open-Source-CMS-Projekt der Welt.
[JoomlaCode](#)
JoomlaCode - Entwicklung und Verbreitung einfach gemacht.
[Joomla!-Erweiterungen](#)
Joomla!-Komponenten, Module, ...

Abbildung 8: Werbung

Sobald die Webseite gut läuft und sie genügend Besucher pro Tag besuchen, kann Werbung eingebunden werden. Diese sollte entsprechend als solche gekennzeichnet werden und an einem speziellen Platz im Layout eingebunden werden. Meist besteht die Werbung aus Bannern im Format *gif*, *jpg*, *png* oder *swf*.¹⁶



Abbildung 9: Grafikbanner

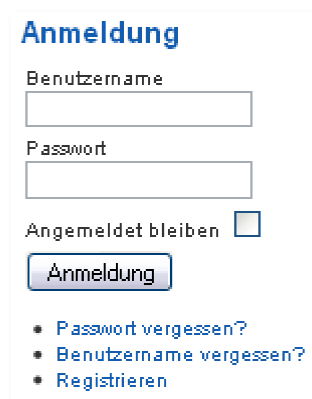
¹⁶ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

2.3.4. Funktionen

In diesem Abschnitt werden alle Seitenelemente zusammengefasst, die eine Interaktivität ermöglichen. Joomla! bezeichnet diese Funktionen als Module. Module erfüllen auf der Webseite bestimmte Funktionen und nehmen bestimmte Positionen ein.¹⁷

Login-Bereich

Dieses Modul ermöglicht den Nutzern sich am Frontend anzumelden um beispielsweise Beiträge zu schreiben oder zu ändern. Der Nutzer muss jedoch registriert sein und die nötigen Rechte besitzen. Außerdem kann so die Webseite in öffentliche und geschützte Bereiche aufgeteilt werden. Die geschützten Bereiche wie z.B. ein spezielles Benutzermenü werden erst dann sichtbar, wenn sich der Nutzer angemeldet hat.¹⁷



The image shows a Joomla! login form titled "Anmeldung". It contains the following elements:

- A label "Benutzername" above a text input field.
- A label "Passwort" above a text input field.
- A label "Angemeldet bleiben" followed by a checkbox.
- A button labeled "Anmeldung".
- A bulleted list of links: [Passwort vergessen?](#), [Benutzername vergessen?](#), and [Registrieren](#).

Abbildung 10: Login-Modul

¹⁷ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Umfragen

Umfragen auf einer Webseite sind sehr wichtig um zu erfahren, wie der Nutzer über sie denkt. So kann der Webseitenbetreiber auf Wünsche und Beschwerden eingehen und die Seite verbessern. Die Umfragekomponente ist in Joomla! integriert.¹⁸



The screenshot shows a Joomla! survey form titled "Umfragen". The question is "Wozu nutzen Sie Joomla!?". There are seven radio button options: "Community-Seiten", "Öffentliche Firmenseiten", "eCommerce", "Blogs", "Intranets", "Foto- und Medienseiten", and "Alles oben genannte!". Below the options are two buttons: "Abstimmen" (Vote) and "Ergebnis" (Results).

Abbildung 11: Umfrage

Wer ist online?

Diese Auskunft gibt ein kleines Modul, welches ebenfalls in Joomla! eingebaut ist. Es unterscheidet zwischen angemeldeten Nutzern und Gästen. So können die Betrachter verfolgen, wer zurzeit noch auf der Webseite unterwegs ist.¹⁸



Abbildung 12: Wer ist online?

Feeds



Abbildung 13: Syndication-Modul

Feeds ist eine Sammlung von Inhalten, ohne das Drumherum der Webseite. Das Nachrichten-Feed der Webseite wird von dem Modul *Syndication* angeboten.¹⁸

¹⁸ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Suchfeld

Das Suchfeld ist ein sehr wichtiges Element der Webseite, es ermöglicht dem Nutzer schnell die Inhalte zu finden, die er wirklich lesen will. Dabei durchsucht Joomla!, nicht wie andere fehlerhafte Seiten, die komplette Seite und gibt eine Trefferliste aus. Auf dieser Seite ist der gesuchte Begriff auch optisch hervorgehoben.¹⁹

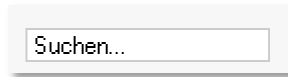


Abbildung 14: Suchfeld

2.3.5. Dekorative Elemente

Das Design der Webseite wird über das Template bestimmt. Bei Joomla! ist es möglich verschiedene Templates für den gleichen Inhalt zu erstellen und nach Jahreszeit, Zielgruppe oder Gelegenheit anzupassen.

Ein Template besteht aus einem Logo, einer bestimmten Farbumgebung, verschiedene Schriftarten und Schriftgrößen und eine bestimmte Reihenfolge der Module.

In diesem Beispiel handelt es sich um das Joomla!-Logo, eine blaue Farbumgebung und eine relativ schlichte Anordnung der Module.¹⁹



Abbildung 15: Logo

2.3.6. Fazit

Nach dieser kurzen Vorstellung des Frontends von Joomla!, ist bestimmt klar geworden, dass es schwierig sein kann Inhalte zu verwalten. Es sollte nie der Überblick verloren werden und jede Erweiterung Schritt für Schritt eingefügt werden.

¹⁹ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

2.4. Backend

Zunächst gelangt der Nutzer nach Eingabe der Joomla!-Backend-Adresse zu einem Anmeldeformular, dort muss sich mit *admin* und dem zuvor gewählten Passwort während der Joomla!-Installation angemeldet werden.

In diesem Kapitel werden die Elemente vom Backend vorgestellt und näher erklärt, die für das Praktikum eine wichtige Rolle spielen.



Abbildung 16: Anmeldung Backend

Nach erfolgreicher Anmeldung gelangt der Nutzer zum eigentlich Backend.

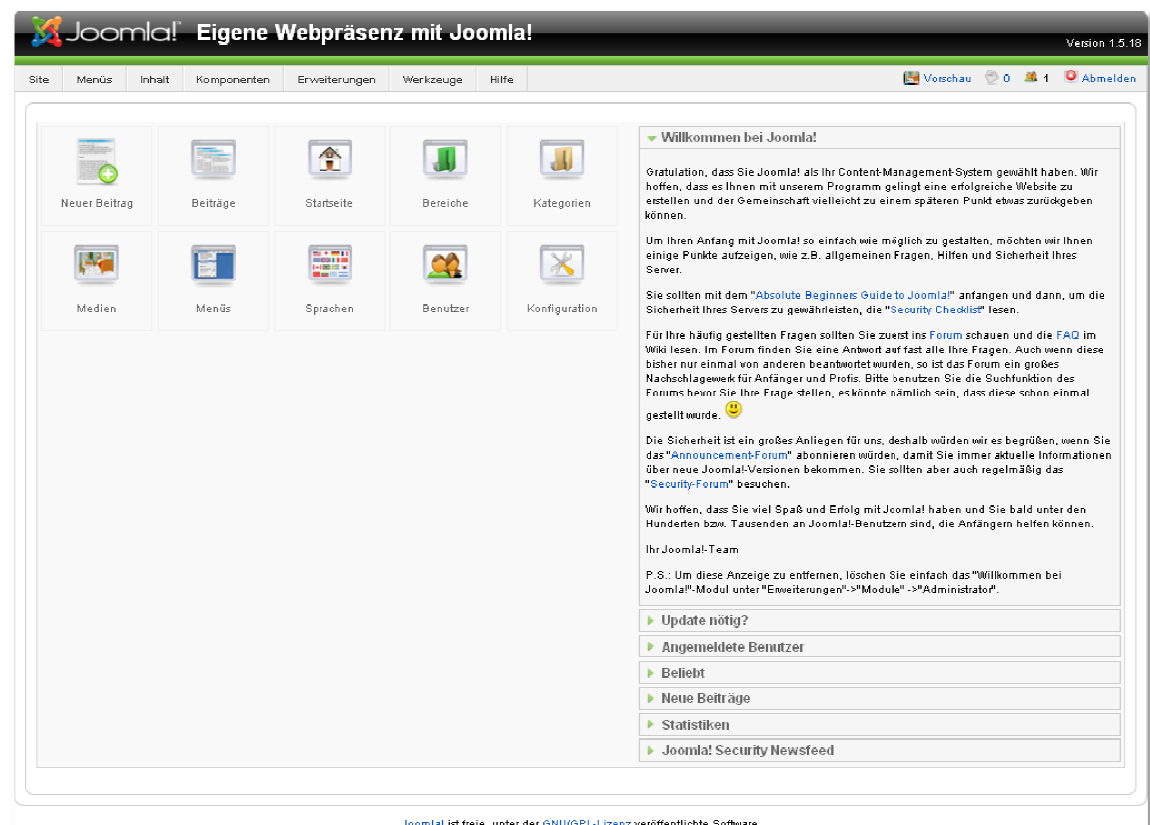


Abbildung 17: Backend von Joomla!

2.4.1. Kontrollzentrum

Auf der Startseite vom Backend gibt es einen kurzen Überblick über die wichtigsten Funktionen im Backend.



Abbildung 18: Kontrollzentrum

- 1: Erstellung von neuen Beiträgen
- 2: Eine Übersicht über bereits vorhandene Beiträge, hier gibt es auch die Möglichkeit die Beiträge zu archivieren, zu bearbeiten oder zu löschen.
- 3: Alle Beiträge der Startseite
- 4: Bereiche im Joomla!-Frontend
- 5: Kategorien im Joomla!-Frontend
- 6: Die Medienbibliothek, wo Grafiken, Sounds oder Videos verwaltet und erstellt werden können.
- 7: Hier können Menüs oder Menüpunkte bearbeitet werden.
- 8: Im Sprachmanager werden die verschiedenen Sprachen verwaltet und neue Sprachen hinzugefügt.
- 9: Im Benutzermenü können Benutzer angelegt, sowie gelöscht werden und ihnen die notwendigen Rechte zugeteilt werden.
- 10: Hier können die Einstellungen betrachtet und angepasst werden.

Menü Site – Benutzer

Unter dem Menüeintrag Site können neue Benutzer angelegt, vorhandene gelöscht oder bearbeitet werden.



Abbildung 19: Menü Site Benutzer

Die obere Abbildung gibt Aufschluss über die angelegten Benutzer, momentan ist lediglich der Benutzer *Administrator* vorhanden. Von links nach rechts werden die Informationen Name, Benutzername, ob er angemeldet und aktiv ist, die Benutzergruppe, die Emailadresse und der letzte Besuch angezeigt.

Außerdem ist es möglich sich abzumelden, den Benutzer zu löschen und zu bearbeiten, einen neuen Benutzer anzulegen und die Hilfe aufzurufen.

Benutzer sind unter Joomla! sehr wichtig, da es mit ihnen möglich ist, viele verschiedene Beiträge zu erstellen und so eine Vielzahl von neuen Inhalten entstehen. Wenn neue Benutzer angelegt werden, müssen ihre Rechte vergeben werden, so dass nicht jeder Benutzer die Beiträge der anderen löschen kann.

Über das Frontend können sich neue Benutzer registrieren und die Rechte für diese können im Backend geändert werden.

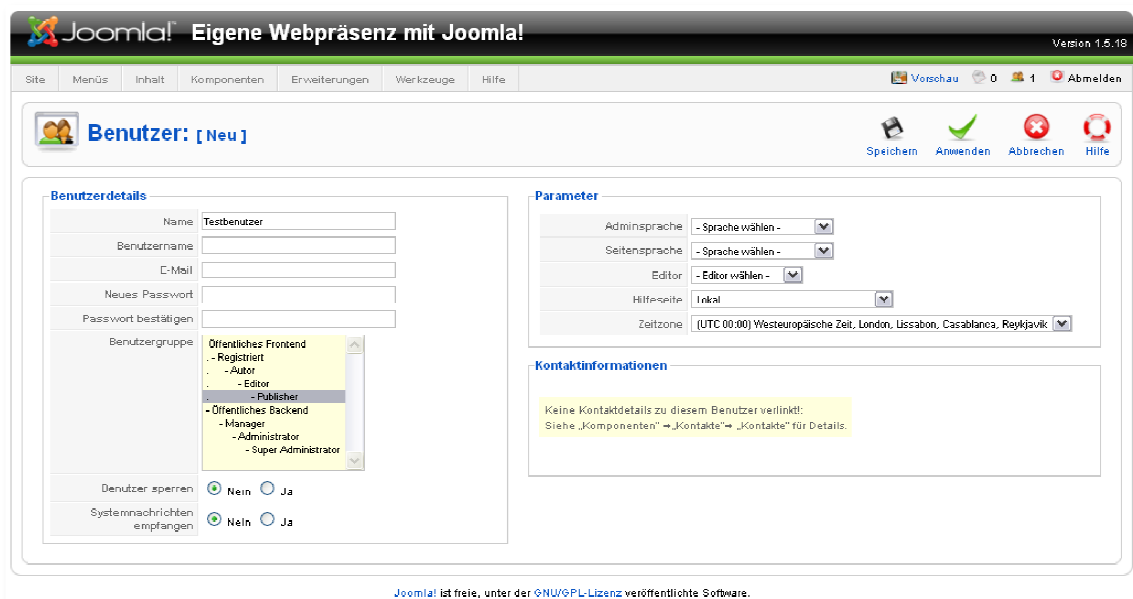


Abbildung 20: Benutzer anlegen

Sobald ein neuer Benutzer angelegt wird, können die Benutzerdetails angegeben werden. Das wichtigste ist allerdings die Benutzergruppe, sie gibt Auskunft über die Rechte der einzelnen Benutzer.

Es gibt Benutzer, die sich lediglich über das Frontend anmelden dürfen und solche, die sich auch über das Backend anmelden dürfen.

Über die Parameter wird festgelegt, welche Sprache verwendet werden soll, welcher Editor zum Editieren von Beiträgen benutzt werden darf und welche Hilfe aufgerufen werden soll. So ist es sinnvoll, englischsprachigen Benutzern auch eine englische Seitensprache zu zuteilen.

In der folgenden Tabelle werden die Benutzergruppen von Frontend und Backend noch einmal genau vorgestellt.

Gruppe	Rechte
Registered	Ein registrierter Benutzer kann sich am Frontend anmelden und Teile der Seiten sehen, die ein Besucher nicht sehen kann.
Author	Der Author darf alles, was ein registrierter Benutzer darf und zusätzlich Nachrichten schreiben und eigene Nachrichten ändern.
Editor	Er darf alles was ein Autor darf und jede Nachricht im Frontend ändern.
Publisher	Er darf alles, was der Editor darf, außerdem jede Nachricht ändern und entscheiden, ob Nachrichten veröffentlicht werden dürfen.
Manager	Ein Manager darf Inhalte erzeugen und Informationen über das System sehen.
Administrator	Ein Administrator darf Benutzer verwalten, Module und Komponenten installieren und alles, was der Manager auch darf.
Super Administrator	Er darf alles, was Manager und Administrator darf und außerdem noch Sprachdateien installieren, Rundmails an alle Benutzer senden, die Konfiguration bearbeiten, Templates installieren und Benutzer zum Super Administrator machen bzw. ändern.

Abbildung 21: Benutzergruppen Frontend/Backend²⁰

²⁰ Joomla! 1.5, Hagen Graf, Addison Wesley 2006, ISBN: 978-3-8273-2395-8

Menüs – Menüs

Die Studenten beschäftigen sich in diesem Praktikum hauptsächlich mit Menüs und dem Erstellen von den Menüeinträgen. Unter *Menüs* → *Menüs* öffnet sich eine Übersicht über die vorhandenen Menüs.



Abbildung 22: Menü Menüs → Menüs

Hier gibt es nun die Möglichkeit vorhandene Menüs zu ändern oder zu löschen, neue Menüs zu erstellen, ein vorhandenes Menü zu kopieren oder die Hilfe aufzurufen.

Von links nach rechts werden der Menütitel, der Typ, die Menüeinträge, die freigegebenen Menüs, die Module und die IDs angegeben. Beim Klick auf die Menüeinträge gelangt der Nutzer zu den bereits vorhandenen Einträgen im Menü, die auf die Beiträge verlinken.



Abbildung 23: Menüeinträge vom mainmenu

Um einen Eintrag zu bearbeiten, muss lediglich der Menüeintrag angewählt werden, schon öffnet sich das Bearbeitungsfenster, in dem Titel, Position (diese wird über das Modul bestimmt, dazu später mehr), Zugriffsebene und Parameter geändert werden können.

Abbildung 24: Menüeintrag bearbeiten

Um einen Menüeintrag erstellen zu können, muss zuvor ein Beitrag erstellt werden und dieser mit dem Menüeintrag verlinkt werden. Es können keine leeren Menüeinträge erstellt werden. Der Menütyp gibt darüber Aufschluss, wie der Beitrag angezeigt werden soll. Das ist davon abhängig um welche Art Beitrag es sich mit der Verlinkung handelt. Desweiteren ist es möglich den Eintrag einem anderen Menüeintrag unterzuordnen und damit ein Untermenü zu erstellen.

Inhalt – Beiträge

Beiträge sind das wichtigste Element auf der gesamten Webseite. Sie entscheiden mit ihren Inhalten wie viele Besucher die Webseite besuchen und wie lange sie auf ihr verweilen. Die Beiträge können aus bloßem Text bestehen, aber auch aus Grafiken, Sounds und Videos. Letztere werden in der Medienbibliothek von Joomla! eingefügt und können beliebig oft in die Beiträge verlinkt werden.

Über den Menüpunkt Inhalt → Beiträge gelangt der Nutzer zu einer Übersichtsseite über alle Beiträge.

The screenshot shows the Joomla! 1.5.18 administration interface. The top navigation bar includes 'Site', 'Menüs', 'Inhalt', 'Komponenten', 'Erweiterungen', 'Werkzeuge', and 'Hilfe'. The 'Inhalt' menu is expanded, showing 'Beiträge' as the selected option. Below the menu, there are icons for various actions: 'Aus Archiv entfernen', 'Archivieren', 'Freigeben', 'Sperren', 'Verschieben', 'Kopieren', 'Papierkorb', 'Bearbeiten', 'Neu', 'Einstellungen', and 'Hilfe'. The main content area displays a table of 18 articles. The table has columns for selection, title, status, start page, order, access level, category, author, date, hits, and ID. The first 10 articles are 'Öffentlich' (Public) and the last 8 are 'Erfahrene Benutzer' (Experienced Users). The table is filtered by 'Bereich wählen' (Select Area), 'Kategorie wählen' (Select Category), 'Autor wählen' (Select Author), and 'Status wählen' (Select Status).

#	<input type="checkbox"/>	Titel	Freigegeben	Startseite	Reihenfolge	Zugriffsebene	Bereich	Kategorie	Autor	Datum	Zugriffe	ID
1	<input type="checkbox"/>	Beispielseiten und Menülinks			1	Öffentlich			Administrator	12.10.06	42	43
2	<input type="checkbox"/>	Wo sind die Installer hin?			1	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	10.10.06	3	36
3	<input type="checkbox"/>	Was ist "nicht kategorisierte" Inhalt?			2	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	11.10.06	5	33
4	<input type="checkbox"/>	Wie installiere ich Joomla! 1.5?			3	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	11.10.06	4	28
5	<input type="checkbox"/>	Kann die PDF-Ausgabe Bilder und Sonderzeichen enthalten?			3	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	11.10.06	5	34
6	<input type="checkbox"/>	Funktioniert Joomla! 1.5 mit PHP Safe Mode On?			4	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	06.10.06	7	16
7	<input type="checkbox"/>	Was sind die Anforderungen, um Joomla! 1.5 zu betreiben?			5	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	11.10.06	23	25
8	<input type="checkbox"/>	Wozu dient die FTP-Ebene?			6	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	06.10.06	22	14
9	<input type="checkbox"/>	Meine MySQL-Datenbank unterstützt nicht utf-8. Habe ich ein Problem?			7	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	07.10.06	8	17
10	<input type="checkbox"/>	Warum nutzt Joomla! 1.5 utf-8-Zeichenkodierung?			8	Öffentlich	FAQs	Allgemein	Administrator	05.10.06	28	12
11	<input type="checkbox"/>	Wo sind die Mambots hin?			1	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	11.10.06	3	37
12	<input type="checkbox"/>	Was ist mit den Lokalisierungseinstellungen geschehen?			2	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	06.10.06	10	13
13	<input type="checkbox"/>	Wie upgrade/aktualisiere ich Joomla! 1.5?			3	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	30.09.06	13	11
14	<input type="checkbox"/>	Nur noch ein Fenster zur Bearbeitung! Wie erstelle ich den "Weiterlesen..."-Link?			4	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	06.10.06	19	16
15	<input type="checkbox"/>	Ich habe Joomla! in meiner Sprache installiert, aber das Back-end ist immer noch in Englisch.			5	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	11.10.06	6	38
16	<input type="checkbox"/>	Wo ist der statische Inhalt?			6	Öffentlich	FAQs	Erfahrene Benutzer	Administrator	10.10.06	4	32

Abbildung 25: Übersicht Beiträge

In dieser Übersicht ist es möglich Beiträge zu archivieren, freizugeben, zu sperren, zu verschieben, zu kopieren, zu löschen und zu bearbeiten. Außerdem können neue Beiträge erstellt werden, bestimmt werden, ob sie auf der Startseite erscheinen sollen, die Reihenfolge festgelegt werden und einige andere Informationen erhalten werden. Um Beiträge zu bearbeiten, müssen sie lediglich angewählt werden und es öffnet sich ein neues Bearbeitungsfenster.

Joomla! Eigene Webpräsenz mit Joomla! Version 1.5.18

Site Menüs Inhalt Komponenten Erweiterungen Werkzeuge Hilfe

Beitrag: [Bearbeiten]

Vorschau Speichern Anwenden Schließen Hilfe

Titel: Beispielseiten und Menülinks Freigegeben: ☐ Nein ☒ Ja
 Alias: beispielseiten-und-menuelinks Startseite: ☒ Nein ☐ Ja
 Bereich: Nicht kategorisiert Kategorie: Nicht kategorisiert

Beitrags-ID: 43
 Status: Freigegeben
 Zugriffe: 42 Zurücksetzen
 Überarbeitet: 8 mal
 Erstellt: Donnerstag, den 12. Oktober 2006 um 09:26 Uhr
 Bearbeitet: Montag, den 12. Mai 2008 um 18:32 Uhr

Beitragsparameter

Autor: Administrator
 Autor-Alias:
 Zugriffsebene: Öffentlich
 Erstellungsdatum: 2006-10-12 09:26:52
 Freigabe starten: 2006-10-11 10:00:00
 Freigabe beenden: Nie

Erweiterte Parameter

Metadaten

Diese Seite dient als Beispiel für einen Beitrag der "nicht kategorisiert" ist, d.h. er gehört keinem Bereich und keiner Kategorie an. Wie Sie sehen gibt es hier auf der linken Seite ein neues Menü. Es enthält Links zu denselben Inhalten, die jedoch in vier Varianten dargestellt werden:

- ein Bereich als Blog
- ein Bereich als Tabelle
- eine Kategorie als Blog
- eine Kategorie als Tabelle

Folgen Sie den Links im Menü **Beispielseiten**, um einige Möglichkeiten zu sehen, wie sich die verschiedenen Inhalte innerhalb der Grundinstallation von Joomla! darstellen lassen.

Darin sind Komponenten und einzelne Beiträge eingeschlossen. Die Links oder Menüeintrags-Typen werden gemeinsam über **Menüs** > (menüname) > Menüeinträge verwaltet.

Abbildung 26: Beiträge bearbeiten

In diesem Bearbeitungsfenster ist es wiederum möglich den Titel, den Bereich und die Kategorie zu ändern. Außerdem kann die gesamte Beschreibung verändert und angepasst werden. Der Editor erinnert an das *WordPad* im Windows und somit lassen sich die Beiträge auch entsprechend formatieren.

Über die Parameter lässt sich bestimmen, wer als Autor angezeigt werden soll, ob das Erstellungsdatum oder die verschiedenen Icons wie *Drucken*, *PDF* und *Email* verborgen werden oder angezeigt werden sollen.

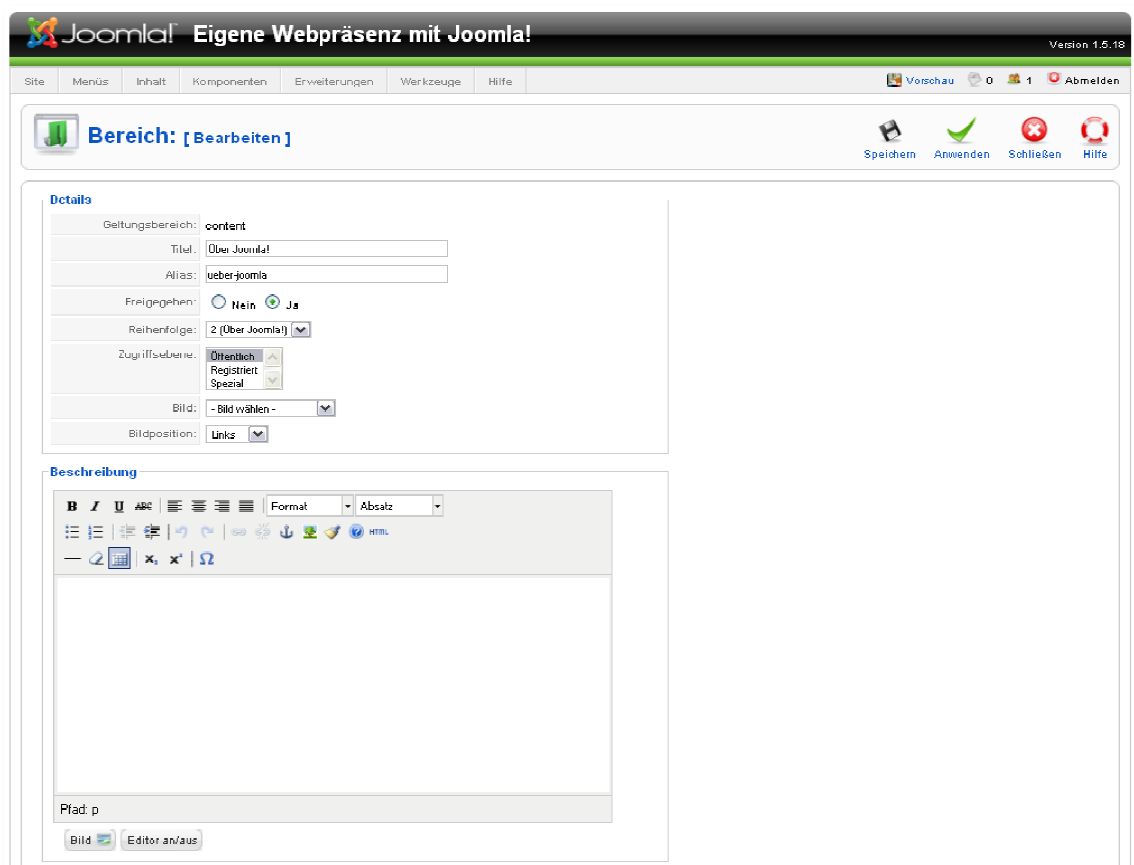
Inhalt – Bereiche

Unter dem Menüpunkt Inhalt → Bereiche, werden die angelegten Bereiche angezeigt. Um eine bestimmte Ordnung im Backend als auch im Frontend zu erreichen sollten alle Beiträge einer Kategorie und einem Bereich zugeordnet sein. Es bietet sich an die Hauptmenü-Punkte auch als Bereiche anzulegen.



Abbildung 27: Übersicht Bereiche

Durch einen Klick auf den Bereich gelangt der Nutzer auf die Bearbeitungs-Seite. Hier ist es nun möglich dem Bereich eine Beschreibung und ein Bild zuzuordnen. Außerdem kann hier der Titel, die Reihenfolge, die Zugriffsebene, das Bild und die Position des Bildes geändert werden.



Inhalt – Kategorien

Mit Kategorien verhält es sich ähnlich wie mit Bereichen, sie sind lediglich eine Unterordnung der Bereiche und eine Überordnung der Beiträge. Beiträge werden also erst einer Kategorie und dann einem Bereich zugeordnet. Über den Menüpunkt Inhalt → Kategorien werden alle verfügbaren Kategorien angezeigt.



Abbildung 29: Übersicht Kategorien

Komponenten

Über den Menüpunkt Komponenten gelangt der Nutzer zu einer Übersicht über die von Joomla! vorinstallierten Komponenten. Diese können schnell und einfach in die Webseite eingebaut werden und als Menüeinträge verlinkt werden.

Über die Komponente Kontakte können neue Kontakte angelegt werden und entsprechend kategorisiert werden. So können z.B. bestimmte Abteilungen einer Firma eine Kategorie bekommen, so wird die Zuordnung einfacher und die Übersicht besser. Sobald Kontakte hinzugefügt werden und die Webseite auch über einen Link zu den Kontakten verfügt, werden im Frontend die Kontakte in tabellarischer Form angezeigt. Hier ist es dem Nutzer möglich die entsprechenden Personen anzuschreiben.

Weitere Komponenten sind die Newsfeeds, die Suche, Umfragen und Weblinks. Diese werden in den Praktika genauer erklärt und angewendet. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht weiter auf die Komponenten eingegangen.

Erweiterungen - Module

Module sind einfacher aufgebaut als Komponenten, sind aber nur ein Code-Fragmente, was von einem anderem Programmteil eingebaut und interpretiert wird. Module können Daten aus allen möglichen Quellen sammeln, wie z.B. von der eigenen Webseite oder von fremden Webservices.

Die Module besitzen zwar eine eigene Oberfläche, haben jedoch keinen eigenen Administratorbereich, sie können jedoch über Parameter gesteuert werden. Sie werden vom Template direkt angesprochen und integriert.

Mit Modulen lässt sich die Webseite auf einfache Art erweitern, da sie eigenständige Programme sind. Lediglich das Template bestimmt die Position und gruppiert sie dementsprechend. Module werden zentral verwaltet und können unter *Erweiterungen* → *Module* aufgerufen werden.

#	Name	Aktiviert	Reihenfolge	Zugriffsebene	Position	Seiten	Typ	ID
1	Navigationspfad (Breadorumb)	✓	1	Öffentlich	breadorumb	Alle	mod_breadorumbs	35
2	Banner	✓	1	Öffentlich	footer	Alle	mod_banners	30
3	Fußzeile	✓	2	Öffentlich	footer	Alle	mod_footer	33
4	Hauptmenü	✓	1	Öffentlich	left	Alle	mod_mainmenu	1
5	Quellen	✓	2	Öffentlich	left	Verschiedene	mod_mainmenu	31
6	Schlüsselkonzepte	✓	3	Öffentlich	left	Alle	mod_mainmenu	40
7	Benutzermenü	✓	4	Registriert	left	Alle	mod_mainmenu	17
8	Beispielseiten	✓	5	Öffentlich	left	Verschiedene	mod_mainmenu	30
9	Statistiken	✗	6	Öffentlich	left	Keine	mod_stats	20
10	Anmeldung	✓	8	Öffentlich	left	Verschiedene	mod_login	18
11	Archiv	✗	9	Öffentlich	left	Keine	mod_archive	23
12	Bereiche	✗	10	Öffentlich	left	Keine	mod_sections	24
13	Verwandte Beiträge	✗	11	Öffentlich	left	Keine	mod_related_items	26
14	Wrapper	✗	12	Öffentlich	left	Alle	mod_wrapper	32
15	Feed-Anzeige	✗	13	Öffentlich	left	Alle	mod_feed	34
16	Umfragen	✓	1	Öffentlich	right	Verschiedene	mod_poll	16
17	Wer ist online	✓	1	Öffentlich	right	Verschiedene	mod_whosonline	21
18	Werbung	✓	3	Öffentlich	right	Verschiedene	mod_banners	38

Abbildung 30: Übersicht über Module

Erweiterungen – Templates

Über den Menüpunkt Erweiterungen → Templates gelangt der Nutzer zu einer Übersicht zu den installierten Templates. Dabei unterscheidet Joomla! zwischen Frontend- und Backend-Templates.

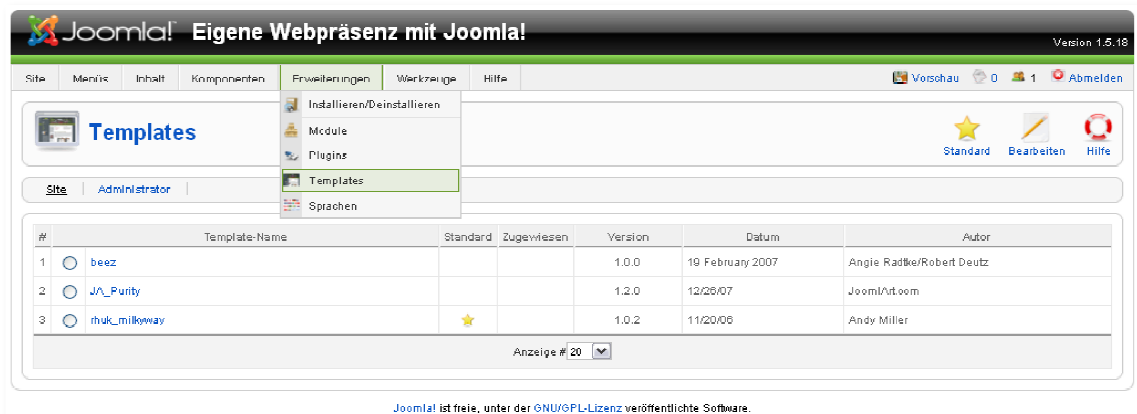


Abbildung 31: Übersicht Templates

Hier kann festgelegt werden, welches Template als Standard benutzt werden soll, es kann ein vorhandenes bearbeitet und die Hilfeseite aufgerufen werden. Über Erweiterungen → Installieren/Deinstallieren ist es nicht nur möglich neue Templates zu installieren, sondern auch andere Erweiterungen hinzuzufügen.

3. Das eigentliche Praktikum

3.1. Vorüberlegungen Installation

3.1.1. Wahl des CMS

Im Rahmen des Studienfaches Webprogrammierung, welches von Professor Zimmer bei den jetzigen Multimediatechnik-Studenten unterrichtet wird, soll ein Praktikum entworfen werden, was sich mit einem Content Management System beschäftigt. Dafür muss zunächst geklärt werden, welches CMS sich dafür anbietet und welche Anforderungen an dieses gestellt werden.

Da das CMS an der Hochschule für zahlreiche Studenten und PCs verwendet werden soll, ist es notwendig, die Kosten möglichst gering zu halten. So kommt für diesen Zweck nur ein System in Frage, welches am besten kostenlos und frei zugänglich ist.

Es sollte sich um ein Open Source Produkt handeln, welches einfach und schnell aus dem Internet heruntergeladen und benutzt werden kann. Außerdem sollte gewährleistet sein, dass es sich um eine Software handelt, die ständig weiterentwickelt wird, aktuell ist und über eine umfangreiche Community verfügt, die Aufschluss über Problemfragen oder Hinweise gibt, ohne dass es notwendig wird, mühsam danach zu suchen.

Der nächste und sehr wichtige Punkt ist die Handhabung und der Umgang mit dem gewählten CMS. Es sollte die Studenten weder über- noch unterfordern, die Installation sollte schnell und einfach durchführbar sein und auf jedem System angewendet werden können, unabhängig davon, ob auf dem Hochschulrechner oder am eigenen Laptop gearbeitet wird.

Das letzte entscheidende Kriterium ist die Oberfläche. Diese sollte freundlich und leicht verständlich sein. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Studenten vorher noch nie mit einem CMS gleich welcher Art gearbeitet haben und somit vom Backend nicht sofort überfordert sind, sondern sich gleich zurechtfinden.

Unter Betrachtung all dieser Kriterien wurde sich für Joomla 1.5 entschieden. Dieses kostenlose CMS ist frei verfügbar und kann ohne Probleme heruntergeladen werden. Joomla verfügt über eine große Entwicklergemeinschaft, die ständig größer wird und sich erweitert. Im Internet lassen sich zu fast jedem Problem eine Antwort oder Hilfestellung finden, die dazu beiträgt zum Ziel zu gelangen. Außerdem lässt sich Joomla spielend leicht installieren, ohne dass großartige Probleme dabei auftreten.

Das Backend ist sehr übersichtlich aufgebaut und der Einstieg sehr einfach. Der Vorteil bei Joomla! ist, dass der Benutzer über keinerlei Vorkenntnisse verfügen muss. Es können Webpräsenzen erstellt werden, die keinerlei Grundlagen über PHP, MySQL, CSS oder HTML fordern. Natürlich ist es hier von Vorteil, ein paar grundlegende Kenntnisse über HTML und CSS zu haben, um Joomla in seinem vollem Umfang nutzen können, sonst sind die Webseiten recht einfach, schlicht und weisen kaum Unterschiede auf.

Ein noch sehr wichtiger Fakt ist die Plattformunabhängigkeit. Joomla erfordert als Grundlage lediglich einen auf PHP basierenden Webserver wie XAMPP, der inzwischen für alle gängigen Systeme frei erhältlich ist und somit unter Windows, Linux und auch MAC OS verwendet werden kann.

So könnte als Fazit gesagt werden, Joomla eignet sich hervorragend als CMS an der Hochschule, da es kostenlos, leicht verständlich und schnell installierbar ist. Außerdem verfügt es über ein sehr benutzerfreundliches Backend und erfordert vom Benutzer keinerlei Vorkenntnisse über verbreitete Webprogrammiertechniken. Durch die sich schnell und stark entwickelnde Community, ist immer gewährleistet sich auf dem neusten Stand zu befinden und neue Erweiterungen zu finden und zu verwenden.

3.1.2. Installationsvoraussetzungen für Joomla

Um Joomla fehlerfrei installieren zu können und ferner auch ohne Probleme nutzen zu können, müssen einige technische Grundvoraussetzungen vorhanden sein, damit auch alles einwandfrei funktioniert. Joomla basiert auf PHP und muss deswegen in einer Entwicklungsumgebung auf einem Webserver installiert werden, der PHP unterstützt und ein Datenbanksystem, welches Joomla unterstützt.

Falls Joomla direkt auf dem eigenem Webbereich installiert werden soll, bieten die verschiedenen Provider meist die aktuellen Versionen von PHP, Apache und MySQL an. Es sollte darauf geachtet werden, dass eine Datenbank vorhanden ist in der geforderten Version.

Jedoch ist es auch möglich Joomla lokal zu installieren in einer lokalen Testumgebung. Dazu muss jedoch auf dem System ein Webserver, eine Datenbank und PHP installiert sein.

Am besten eignet sich hier ein vorkonfiguriertes Paket, welches PHP, MySQL und den Apache Webserver beinhaltet. Es wäre natürlich auch möglich diese Programme alle einzeln zu installieren, doch das kostet nur unnötig Nerven und Zeit.

Egal ob nun Joomla lokal oder direkt auf der eigenen Webpräsenz installiert wird, erfordert es bestimmte Voraussetzungen:

- Voll funktionsfähiger Webserver, wie Apache ab Version 1.13.19
- PHP ab Version 4.3 (Zlib muss auf „enabled“ gesetzt sein)
- Datenbanksystem MySQL ab Version 3.23.x bzw. bei Unicode Zeichensätzen ab 4.1.x

So sollte vor der Joomla – Installation sichergestellt werden, dass die geforderten Dienste in der benötigten Version vorhanden sind. Sollte XAMPP als Testumgebung gewählt werden, sollte die aktuellste Version bzw. eine Version installiert werden, die all diese Versionen beinhaltet.

3.1.3. Voraussetzungen der Hochschule für Joomla!

Die vorhandenen Bedingungen lassen sich am leichtesten mithilfe eines PHP-Skriptes herausfinden. Dieses wird auf den Webserver geladen und im Browser aufgerufen. Es gibt Aufschluss über alle Informationen der PHP-Server-Einstellungen.

Das Skript lautet wie folgt:

```
<?php
    phpinfo();
?>
```

Abbildung 32: PHP-Info-Skript

Sobald das Skript im Browser aufgerufen wird, können alle Voraussetzungen von Joomla! überprüft und verglichen werden. Im Grunde müssen lediglich die Apache Version, die PHP-Version und die Version der Datenbank überprüft werden, außerdem ob die Zlib-Funktion auf "enabled" steht. Diese sollten dementsprechend in der geforderten Version oder höher vorhanden sein. Wo die entsprechenden Informationen zu finden sind und welche die Hochschule bietet, zeigen die folgenden Abbildungen.

PHP Version 4.4.3

System	Linux w72 2.6.14.4 #14 Thu Feb 2 12:15:33 CET 2006 i686
Build Date	Sep 4 2006 12:34:46
Configure Command	./configure '--enable-ftp' '--with-mysql=/ram' '--with-informix' '--with-gd' '--with-jpeg-dir=/ram' '--with-dom=/ram' '--with-png-dir=/ram' '--with-zlib-dir=/ram' '--enable-bcmath' '--with-ldap=/ram/ldap' '--enable-versioning' '--with-apxs=/ram/apache/bin/apxs' '--with-config-file-path=/ram/php' '--with-ttf' '--with-freetype-dir=/ram' '--prefix=/ram' '--enable-exif' '--enable-mbstring' '--with-pgsql=/ram/postgres' '--with-zip=/ram'
Server API	Apache
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/ram/php/php.ini
PHP API	20020918
PHP Extension	20020429
Zend Extension	20050606
Debug Build	no
Zend Memory Manager	enabled
Thread Safety	disabled
Registered PHP Streams	php, http, ftp, compress, zlib

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
 Zend Engine v1.3.0, Copyright (c) 1998-2004 Zend Technologies

Abbildung 33: PHP-Version des Hochschulservers

Die erste Seite des Skripts gibt sofort Auskunft über die installierte PHP-Version, welche auf dem Hochschulserver die Version 4.4.3. ist.

apache

APACHE_INCLUDE	no value	
APACHE_TARGET	no value	
Apache Version	Apache/1.3.31 (Unix) PHP/4.4.3 mod_perl/1.27	
Apache Release	10331100	
Apache API Version	19990320	
Hostname:Port	www.htwm.de:80	
User/Group	root(0)/65534	
Max Requests	Per Child: 1 - Keep Alive: on - Max Per Connection: 500	
Timeouts	Connection: 300 - Keep-Alive: 15	
Server Root	/ram/apache	
Loaded Modules	mod_php4, mod_perl, mod_setenvif, mod_so, mod_proxy, mod_auth, mod_access, mod_rewrite, mod_alias, mod_userdir, mod_actions, mod_imap, mod_asis, mod_cgi, mod_dir, mod_autoindex, mod_include, mod_status, mod_negotiation, mod_mime, mod_log_config, mod_env, http_core	

Directive	Local Value	Master Value
child_terminate	0	0
engine	1	1
last_modified	0	0
xbithack	0	0

Abbildung 34: Apache Version auf Hochschulserver

Aus dem Skript kann entnommen werden, dass es sich hierbei um die Version 1.3.31 des Apache Servers handelt.

zlib	
ZLib Support	enabled 
Compiled Version	1.1.4
Linked Version	1.1.4

Abbildung 35: Zlib-Support auf dem Hochschulserver

Der Zlib-Support wird auf dem Hochschulserver unterstützt, wie es auch von Joomla! gefordert wird.


mysql	
MySQL Support	enabled
Active Persistent Links	0
Active Links	0
Client API version	3.23.51 
MYSQL_MODULE_TYPE	external
MYSQL_SOCKET	/tmp/mysql.sock
MYSQL_INCLUDE	-I/ram/include/mysql
MYSQL_LIBS	-L/ram/lib/mysql -lmysqlclient

Abbildung 36: MySQL-Version auf dem Hochschulserver

Die Version der MySQL-Datenbank beläuft sich im Falle des Hochschulservers auf 3.23.51 und erfüllt damit die Joomla! - Installationsvoraussetzungen.

Joomla! - Anforderung	Hochschulserver - Version	Bedingung erfüllt?
Apache ab Version 1.13.19	Apache Version 1.3.31	ja
PHP ab Version 4.3	PHP Version 4.4.3.	ja
MySQL ab Version 3.23.x	MySQL - Version 3.23.51	ja

Abbildung 37: Zusammenfassung Joomla!-Installationsvoraussetzungen für Hochschulserver

Da noch entschieden wird, ob Joomla! auf dem Hochschulserver oder auf XAMPP installiert werden soll, muss auch die XAMPP-Version der Hochschule auf die Voraussetzungen von Joomla! überprüft werden. Dazu wird dasselbe PHP-Skript benötigt, welches auch auf den Hochschulserver geladen wird. Jedoch wird es in diesem Fall in den Ordner "htdocs" der XAMPP-Installation kopiert und mithilfe des Browsers unter:

info.php

aufgerufen.

Die Hochschule verfügt über die XAMPP Version 1.60a. Die folgenden Abbildungen beruhen auf dieser Version und geben Auskunft über die entsprechenden Versionen der einzelnen Techniken.

PHP Version 5.2.1

System	Windows NT IT-RP20 5.1 build 2600
Build Date	Feb 7 2007 23:10:31
Configure Command	cscript /nologo configure.js "--enable-snapshot-build" "--with-gd=shared"
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	enabled
Configuration File (php.ini) Path	D:\xampp\apache\bin\php.ini
PHP API	20041225
PHP Extension	20060613
Zend Extension	220060519
Debug Build	no
Thread Safety	enabled
Zend Memory Manager	enabled
IPv6 Support	enabled
Registered PHP Streams	php, file, data, http, ftp, compress.zlib, https, ftps, zip
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, ssl, sslv3, sslv2, tls
Registered Stream Filters	convert.iconv.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consumed, zlib.*

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
 Zend Engine v2.2.0, Copyright (c) 1998-2007 Zend Technologies
 with Zend Extension Manager v1.0.11, Copyright (c) 2003-2006, by Zend Technologies
 with Zend Optimizer v3.2.2, Copyright (c) 1998-2006, by Zend Technologies

Abbildung 38: PHP Version von XAMPP

Die XAMPP-Version der Hochschule verfügt über die PHP Version 5.2.1


apache2handler		
		
Apache Version	Apache/2.2.4 (Win32) DAV/2 mod_ssl/2.2.4 OpenSSL/0.9.8d mod_autoindex_color PHP/5.2.1	
Apache API Version	20051115	
Server Administrator	admin@localhost	
Hostname:Port	localhost:80	
Max Requests	Per Child: 0 - Keep Alive: on - Max Per Connection: 100	
Timeouts	Connection: 300 - Keep-Alive: 5	
Virtual Server	No	
Server Root	D:/xampp/apache	
Loaded Modules	core mod_win32 mpm_winnt http_core mod_so mod_actions mod_alias mod_asis mod_auth_basic mod_authn_default mod_authn_file mod_authz_default mod_authz_groupfile mod_authz_host mod_authz_user mod_cgi mod_dav mod_dav_fs mod_dir mod_env mod_include mod_info mod_isapi util_ldap mod_log_config mod_mime mod_negotiation mod_setenvif mod_status mod_ssl mod_autoindex_color mod_php5	
Directive	Local Value	Master Value
engine	1	1

Abbildung 39: Apache Version von XAMPP

Dem Skript kann entnommen werden, dass es sich um die Apache Version von 2.2.4 handelt.


zlib	
ZLib Support	enabled 
Stream Wrapper support	compress.zlib://
Stream Filter support	zlib.inflate, zlib.deflate
Compiled Version	1.2.3
Linked Version	1.2.3

Abbildung 40: zlib Support von XAMPP

Auch die vorinstallierte Version von XAMPP unterstützt den zlib Support.


mysql		
MySQL Support		enabled
Active Persistent Links	0	
Active Links	0	
Client API version	5.0.33 	
Directive	Local Value	Master Value
mysql.allow_persistent	On	On
mysql.connect_timeout	60	60
mysql.default_host	no value	no value
mysql.default_password	no value	no value
mysql.default_port	no value	no value
mysql.default_socket	no value	no value
mysql.default_user	no value	no value
mysql.max_links	Unlimited	Unlimited
mysql.max_persistent	Unlimited	Unlimited
mysql.trace_mode	Off	Off

Abbildung 41: MySQL Version von XAMPP

Die Version des MySQL Datenbankservers ist hier die 5.0.33 und erfüllt somit die Installationsvoraussetzungen von Joomla!.

Joomla! - Anforderung	XAMPP - Version	Bedingung erfüllt?
Apache ab Version 1.13.19	Apache Version 2.2.4	ja
PHP ab Version 4.3	PHP Version 5.2.1	ja
MySQL ab Version 3.23.x	MySQL - Version 5.0.33	ja

Abbildung 42: Zusammenfassung Joomla!-Installationsvoraussetzungen XAMPP

Nachdem nun die Installationsvoraussetzungen für Joomla! einerseits auf dem Hochschulserver und andererseits für XAMPP überprüft wurden, muss nun abgewogen werden, inwiefern eine Installation auf einer der beiden Plattformen sinnvoll ist. Dafür ist es notwendig die Vorteile und Nachteile, sowie die Probleme, die auftreten könnten, genauestens abzuwägen und sich schlussendlich für eine zu entscheiden. Im nächsten Kapitel wird auf dieses Thema eingegangen und ein Fazit gezogen.

3.1.4. Persönlicher Webbereich oder XAMPP

Wie im vorhergehenden Kapitel bereits gründlich veranschaulicht, verfügen beide Plattformen über die geforderten Installationsvoraussetzungen. Im nächsten Schritt muss abgewogen werden, auf welcher eine Installation mehr Sinn macht und warum.

3.1.4.1. Vorteile persönlicher Webbereich

Der erste Vorteil, den der Webserver der Hochschule bietet, ist, dass keine vorherige Installation des eines Webserver und/oder einer Datenbank erfolgen muss, da diese schon vorhanden ist und verwendet werden kann. Joomla! kann also sofort installiert und verwendet werden.

Ein weiterer Vorteil ist die Sicherheit. Auf dem Webserver kann es im Grunde nicht passieren, dass die Installation gelöscht wird oder Daten manipuliert werden, da die Netzlaufwerke sehr gut gewartet und geschützt werden.

Der letzte Vorteil ist die Unabhängigkeit. Wenn auf dem Webserver gearbeitet wird, kann von jedem Rechner aus mittels HTTP darauf zugegriffen werden. So können auch Studenten von zuhause aus arbeiten oder vorher Gelerntes wiederholen, ohne dass sie dazu an der Hochschule sein müssen.

3.1.4.2. Nachteile persönlicher Webbereich

Der wohl bedeutsamste Nachteil des Hochschulservers ist, dass eine Internetverbindung vorausgesetzt wird. Es ist nicht möglich mit Joomla! zu arbeiten, wenn keine Internetverbindung vorhanden ist. Die Studenten können also nicht daran arbeiten, wenn es einen Ausfall des Hochschulnetzes gibt.

Ein weiterer Nachteil ist, dass am Hochschulserver ständig gearbeitet wird. So kann es durchaus passieren, dass es zu einem Update kommt, welches die Joomla!-Installation beeinträchtigt, wenn nicht sogar unbrauchbar macht, womit die Studenten wieder von vorn beginnen müssten.

Ein letzter, aber durchaus wichtiger Aspekt kam erst während des Arbeitens mit Joomla! Zum Vorschein. Sobald Änderungen gespeichert werden müssen, reagiert der Webserver eine lange Zeit nicht mehr und es kommt zu einer Fehlermeldung. Zwar speichert Joomla! in diesem Moment das Veränderte richtig ab, jedoch merkt der Nutzer nichts davon und muss zudem noch warten bis er wieder arbeiten kann. Dadurch kommt es zu einem großen Zeitverlust während des Praktikums, da sehr oft Beiträge oder Einstellungen abgespeichert werden müssen. Da den Studenten jedoch nicht soviel Zeit bereitgestellt wird, das Praktikum zu bearbeiten, sollte über eine andere Möglichkeit nachgedacht werden.

3.1.4.3. Vorteile XAMPP

Bei XAMPP handelt es sich um eine lokale Installation. Der Webserver und die Datenbanken werden lokal auf dem Rechner abgespeichert und simulieren eine Testumgebung. Dafür wird keine Internetverbindung benötigt und somit kann unter XAMPP auch lokal ohne Internet gearbeitet werden. Sollte es also dazu kommen, dass die Internetverbindung der Hochschule aus unerklärlichen Gründen einmal nicht vorhanden ist, so kann das Praktikum dennoch ohne Probleme fortgesetzt werden.

Sobald XAMPP installiert ist, kann daran gearbeitet werden, es selbst kann nur vom Nutzer geupdated werden, Updates der Hochschule nehmen dabei keinen Einfluss auf XAMPP. Somit ist diese Installation sehr sicher und geschützt.

Ein weiterer Vorteil ist die Stabilität, XAMPP läuft sehr stabil und im Hintergrund, belastet dabei den Computer nicht und stürzt im Grunde nie ab. So können sich die Studenten voll und ganz um die Erledigung ihres Praktikums kümmern, ohne dass es mit XAMPP Probleme gibt.

3.1.4.4. Nachteile XAMPP

Wie bei anderen Programmen auch, muss auch XAMPP zunächst installiert werden, was als Nachteil angesehen werden kann, denn jede Installation braucht Zeit und es kann zu unerwarteten Problemen kommen. Es reicht also bei dieser Möglichkeit leider nicht aus nur Joomla! zu installieren, hier kommt noch die Installation von XAMPP dazu, was den Installationsvorgang im Gesamten ein wenig verlängert.

Ein weiterer und wichtiger Aspekt ist die Sicherheit, die XAMPP leider nicht in dem Maße bieten kann, wie der Webserver es kann. Alle Daten werden lokal auf dem Rechner auf einer Festplatte gespeichert. So kann es passieren, dass sie versehentlich gelöscht und/oder manipuliert werden. Aus diesem Grund ist es von Vorteil, ein Laufwerk für die Installation zu wählen, welches nur den persönlichen Zutritt erlaubt. So können die eigenen Daten nicht von Dritten verändert werden.

Der letzte Nachteil ist die räumliche Abhängigkeit. Da XAMPP lokal auf einem Hochschulrechner installiert wird, muss auch immer an diesem gearbeitet werden. Es ist also leider nicht möglich, das Praktikum zuhause fortzusetzen oder Versäumtes von zuhause zu wiederholen. Der Nutzer ist gezwungen an der Hochschule zu arbeiten.

3.1.4.5. Fazit

Um zu einem Schluss zu kommen, welche von beiden Möglichkeiten nun letztendlich benutzt werden, müssen alle Vorteile und Nachteile gründlich abgewogen werden. Nach langem Abwägen wurde sich für die Variante XAMPP entschieden. Die Installation dauert nicht so lange und nimmt auch keinen großen Speicherplatz ein, so dass dieser Nachteil nicht wirklich als solcher angesehen werden kann.

Die größte Rolle bei diesem Praktikum spielt die Stabilität und Absturzsicherheit, welche XAMPP am besten erfüllt, da es weder zu Abstürzen noch sonstigen Problemen kam. Außerdem spielt der Zeitaufwand eine sehr wichtige Rolle, da das Praktikum in einem zeitlich begrenzten Rahmen stattfinden soll. Somit ist es nicht möglich bei jedem Speichervorgang eine so lange Zeit zu warten bis das Programm wieder verwendet werden kann. Die Nachteile, die XAMPP aufweist, müssen natürlich umgangen werden. So sollte der Nutzer jedes Mal den gleichen Rechner wie zuvor verwenden und bei keinem Seminar fehlen.

Außerdem kann lokal gearbeitet werden, ohne dass eine Internetverbindung vorhanden sein, so kann das Praktikum auch ohne Internet fortgesetzt werden und ist nicht davon abhängig.

3.1.5. Installation am Hochschulrechner bzw. Laptop

In diesem Praktikum wird, wie bereits zuvor erwähnt, eine Installation am Hochschulrechner und auf dem Laptop erklärt. Es wurde sich dafür entschieden, da in den vergangenen Jahren immer mehr Studenten ihren eigenen Rechner bevorzugen und nur noch etwa die Hälfte tatsächlich einen Rechner im Computerpool nutzt. Aus dieser Erkenntnis heraus, ging der Autor nun auch auf diesen Teil der Studenten ein und zeigte auch ihre Sicht auf.

Es sollten alle Studenten mitarbeiten können, was durch diese Aufspaltung auch gewährleistet wird.

3.2. Durchführung Installation

3.2.1. Installation auf einem Hochschulrechner

3.2.1.1. XAMPP – Installation Schritt für Schritt

Auf den Hochschulrechnern befindet sich bereits eine XAMPP-Datei, die lediglich noch installiert werden muss. Zu finden ist diese unter:



und heißt „*inst_xampp160a*“. Bei dieser Datei handelt es sich um eine Verknüpfung, die lediglich ausgeführt werden muss. XAMPP installiert sich daraufhin völlig selbstständig auf das Laufwerk D:.

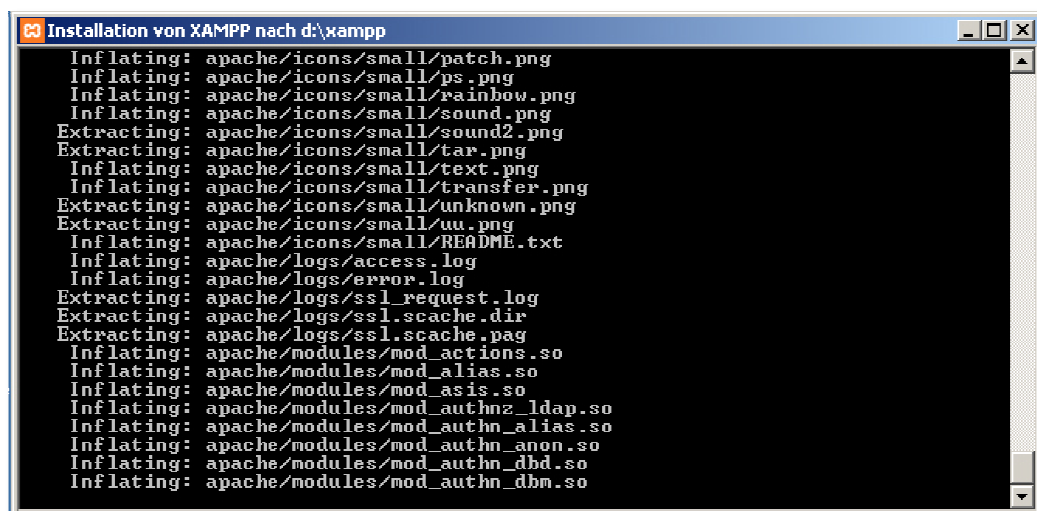


Abbildung 43: Installationsprozess von XAMPP auf Hochschulrechner

Nach erfolgreicher Installation öffnet sich der Installationsordner und XAMPP kann mithilfe der „*xampp_start.exe*“ gestartet werden.

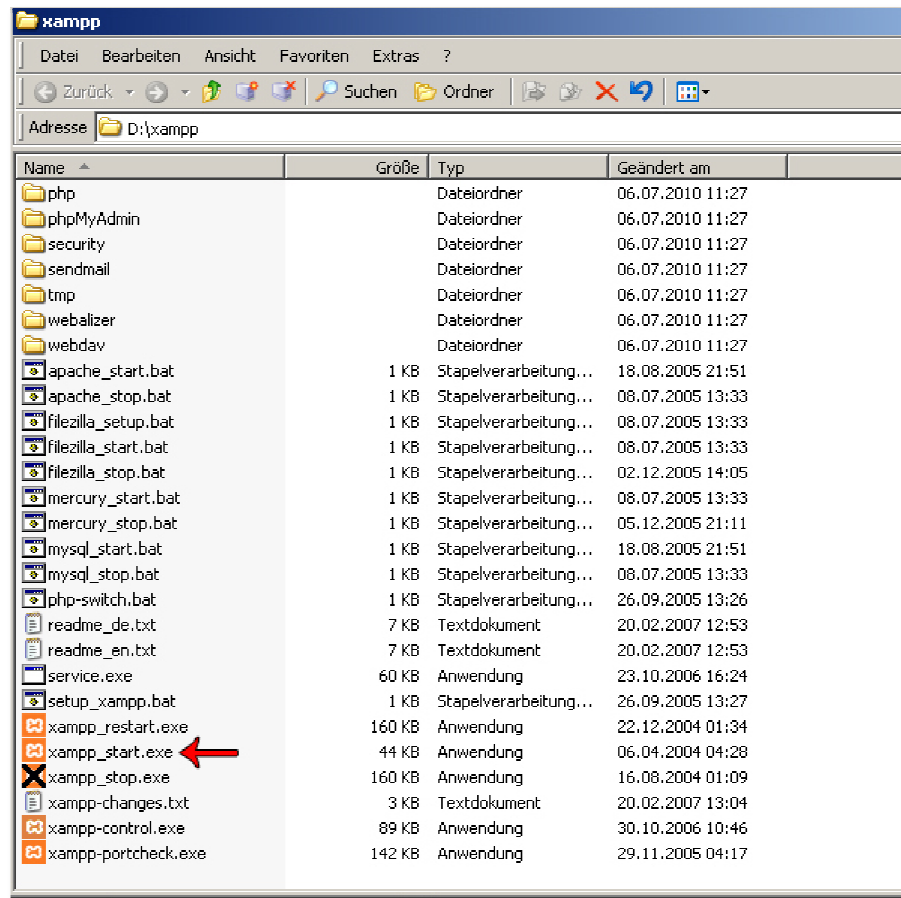


Abbildung 44: Starten von XAMPP

Sobald XAMPP gestartet wurde, kann Joomla! installiert werden.

3.2.1.2. Joomla! – Installation Schritt für Schritt

Nicht wie bei XAMPP, muss hier Joomla! erst heruntergeladen werden. Hierbei handelt es sich nur um eine Quellcode – Datei, die nicht installiert wird, sondern nur auf einen PHP-fähigen Server oder in den entsprechenden XAMPP – Ordner kopiert wird. Die Installation übernimmt dann der interne Webinstaller von Joomla!, der direkt über den Browser gestartet wird. Die zu herunterladende Datei findet der Nutzer unter:





Abbildung 45: www.joomla.de

Es empfiehlt sich hier gleich das gesamte deutschsprachige Paket herunterzuladen. Aktuell ist die Version 1.5.18 stable verfügbar. Das hier umschriebene Praktikum nimmt Bezug auf diese Joomla!-Version.



Abbildung 46: Download-Pakete von Joomla!

Im nächsten Schritt sollte die zip-Datei des deutschsprachigen Paketes heruntergeladen, entpackt und die einzelnen Ordner sowie die Dateien in einen neuen Ordner namens „joomla“ verschoben werden. Dieser Ordner wird dann in den Ordner



verschoben. Dieser spezielle Ordner funktioniert wie ein Webserver und ist in der Lage PHP-Dateien zu interpretieren. Die jetzt folgende Installation spielt sich nur im Browser ab und kann auch nur über den Browser gestartet werden. Die Installation wird über



aufgerufen. Nun folgen sieben Installationsschritte, wobei der erste die Sprachauswahl betrifft. Diese ist standardmäßig auf „deutsch“ eingestellt. Der Nutzer sollte diese Auswahl mit „Weiter“ bestätigen.

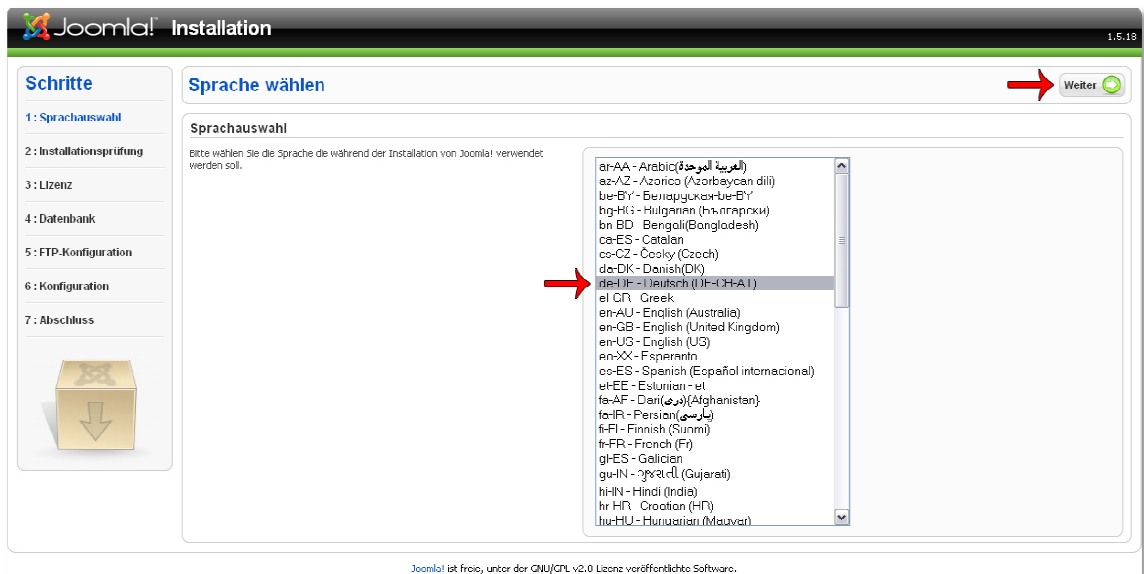


Abbildung 47: Sprachauswahl Joomla!-Installation

Im nächsten Schritt überprüft der Webinstaller, ob die Serverumgebung für die Installation von Joomla! geeignet ist.

Sollte die Version von XAMPP, die hier gezeigt ist, so müsste es so aussehen wie die folgende Abbildung. Dabei werden vom Installer die Konfigurationseinstellungen vom Apache, PHP und dem Betriebssystem berücksichtigt.

Im Grunde ist es nur wichtig, dass die Testergebnisse in grün angezeigt werden, damit sollte die Installation gelingen. Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zur Lizenz von Joomla!.

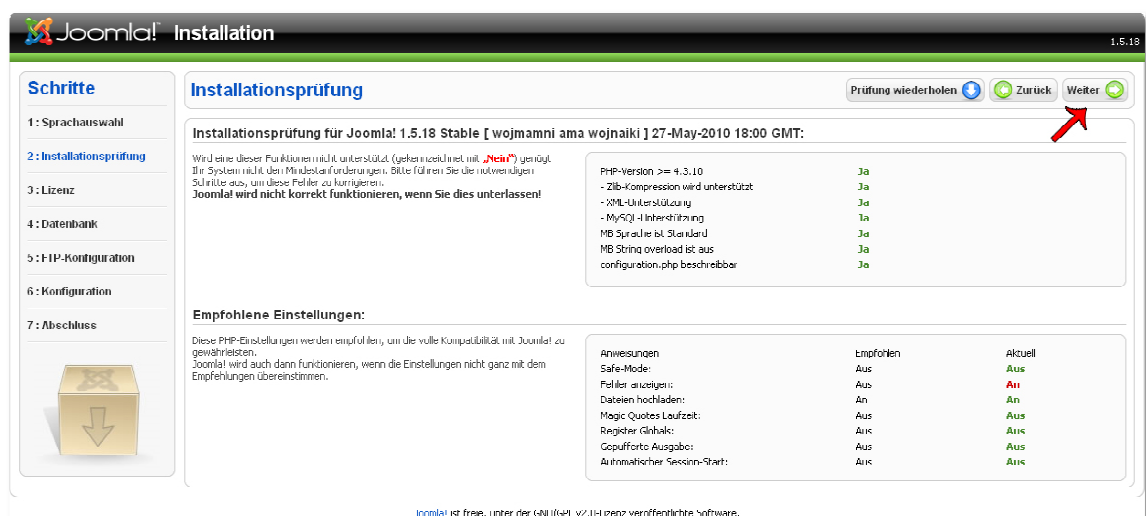


Abbildung 48: Installationsprüfung Joomla!-Installation

Die Lizenz ist in englischer Sprache gehalten, die deutsche Sprachübersetzung ist unter:

-ger.html

zu finden.

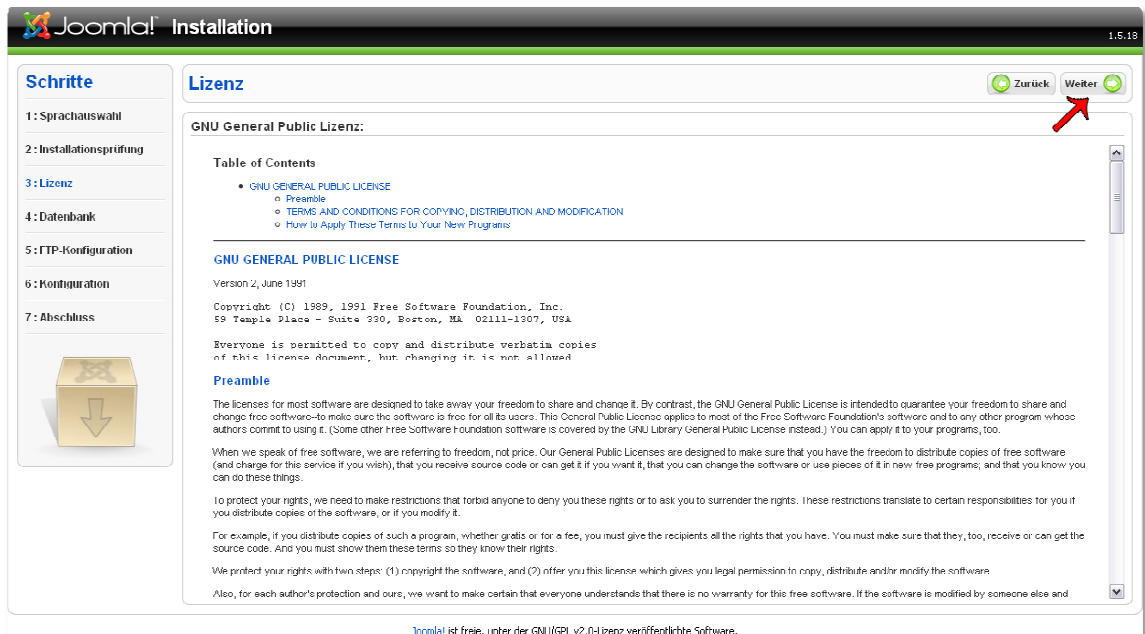


Abbildung 49: Lizenz Joomla!-Installation

Im nächsten Schritt wird die Datenbank konfiguriert. Da der Webserver lokal auf dem Computer installiert ist, ist es recht einfach dort die richtigen Datenbank-Parameter einzutragen. Es müssen folgende Parameter eingetragen werden:

Computer Name: localhost

Benutzername: root

Passwort: kann frei gelassen werden

Datenbankname: joomla

Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zum nächsten Schritt.

Schritte

- 1: Sprachauswahl
- 2: Installationsprüfung
- 3: Lizenz
- 4: Datenbank
- 5: FTP-Konfiguration
- 6: Konfiguration
- 7: Abschluss

Konfiguration der Datenbank

Verbindung zur Datenbank:

Joomla! für den Gebrauch auf Ihrem Webserver einzurichten erfordert vier einfache Schritte...

In diesem Schritt wird die Datenbank eingerichtet:

Grundeeinstellungen

Wählen Sie den Datenbanktyp über die Auswahlliste aus. Im Allgemeinen ist dies „mysql“.

Geben Sie den Namen (Hostname) des Datenbankservers ein, den dem Joomla! installiert wird.

Hinweis: Dieser Name ist nicht zwangsläufig identisch mit dem des Webserver. Im Zweifelsfalle klären Sie dies mit Ihrem Provider ab.

Geben Sie den MySQL-Benutzer, dessen Passwort und den Namen der Datenbank ein, die Sie für Joomla! verwenden möchten. Die Zugangsdaten müssen für die zu verwendende Datenbank bereits angelegt sein!

Erweiterte Einstellungen

Wählen Sie die Maßnahme für bestehende Tabellen von vorherigen Installationen aus.

Geben Sie einen Präfix für die Tabellennamen ein, die für diese Joomla!-Installation verwendet werden sollen.

Grundeeinstellungen

Datenbanktyp: Voraussichtlich „MySQL“

Servername: Dieser lautet normalerweise „localhost“

Benutzername: Dies kann der MySQL-Standardbenutzer „root“ sein (nicht empfohlen), ein Ihnen vom Provider zugewiesener Benutzer oder ein während der Server-Installation von Ihnen angelegtes Benutzerkonto.

Passwort:

Datenbankname: Zur Absicherung Ihrer Website ist ein Passwort für Ihr MySQL-Konto erforderlich! Dies ist das gleiche Passwort, das Sie für den Zugriff auf Ihre Datenbank verwenden. Es kann ebenfalls von Ihrem Provider vorgegeben sein.

Erweiterte Einstellungen

☐ Bestehende Tabellen löschen? Alle bestehenden Sicherungstabellen vorheriger Joomla!-Installationen werden überschrieben.

☒ Sicherung alter Tabellen Verwenden Sie nicht „bak“, da dies von der Datensicherung genutzt wird!

Tabellenpräfix:

Zurück Weiter

Joomla! ist freie, unter der GNU/GPL v2.0-Lizenz veröffentlichte Software.

Abbildung 50: Datenbankkonfiguration Joomla!-Installation

Der Datenbankname kann nach Belieben gewählt werden, da es über Joomla! möglich ist beliebig viele Datenbanken zu erstellen. Der Benutzer „root“ hat in diesem Fall das Recht dazu. Aus diesem Grund ist es möglich, hier einen Datenbanknamen zu wählen, der noch nicht existiert.

Es kann sich ebenfalls entschieden werden, ob bestehende Datenbanken gelöscht werden sollen oder weiterhin existieren sollen, in diesem Fall bekommt die Tabelle den Präfix „bak_“.

Der Tabellenpräfix macht dann einen Sinn, wenn mehrere Joomla!-Seiten betrieben werden sollen. Bei vielen Providern wird standardmäßig nur eine Datenbank bereitgestellt, über den Präfix können so die verschiedenen Joomla!-Seiten voneinander unterschieden werden.

Im nächsten Schritt werden die FTP-Einstellungen konfiguriert. Dies ist nur notwendig, wenn Joomla! auf einem virtuellen Webserver oder auf dem persönlichen Webbereich installiert wird. Die Einstellungen helfen um Probleme mit Zugriffsrechten oder dem PHP Safe Mode entgegenzuwirken.

In diesem Fall handelt es sich jedoch um eine lokale Installation und somit kann auf Eingabe der Daten verzichtet werden.

Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zum nächsten Schritt.

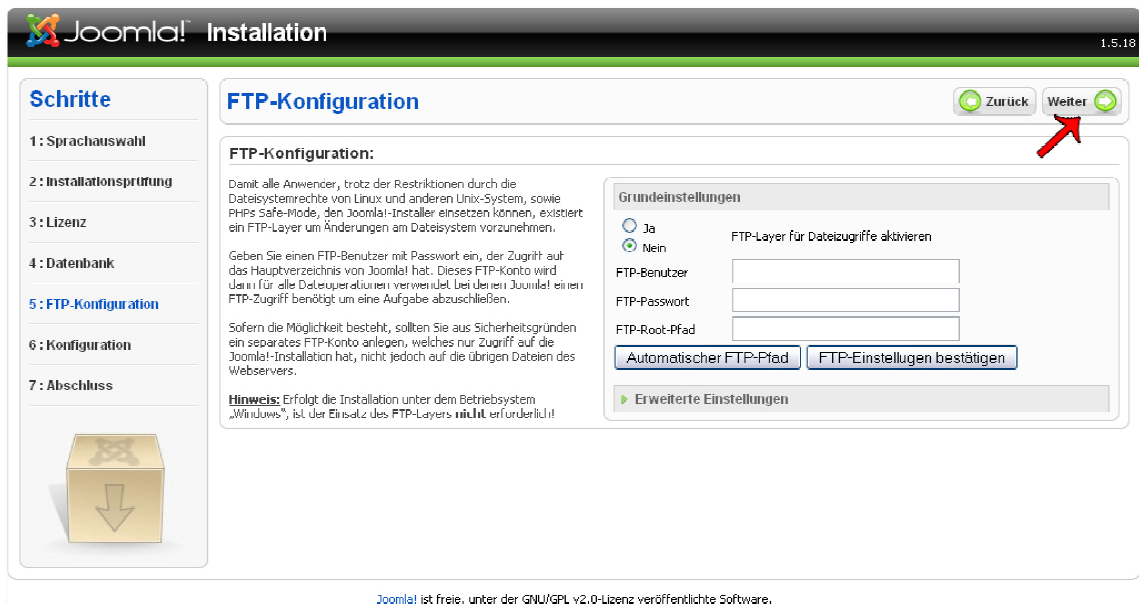


Abbildung 51: FTP-Konfiguration der Joomla!-Installation

Als nächstes wird Joomla! konfiguriert. Folgende Daten sollten hier eingetragen werden:

Website-Name: Eigene Webpräsenz mit Joomla (Beispiel)

Ihre Email: Emailadresse des Nutzers (in diesem Fall des Autors)

Administrator-Passwort: gewähltes Passwort

Administrator-Passwort bestätigen: gewähltes Passwort wiederholen

Im Praktikum wurde auf die Installation der Beispieldateien verzichtet um die Webseite gänzlich neu von null an aufzubauen. Im Sinne dieser Arbeit sollten die Beispieldateien jedoch installiert werden um ein optimales Ergebnis zu erhalten.

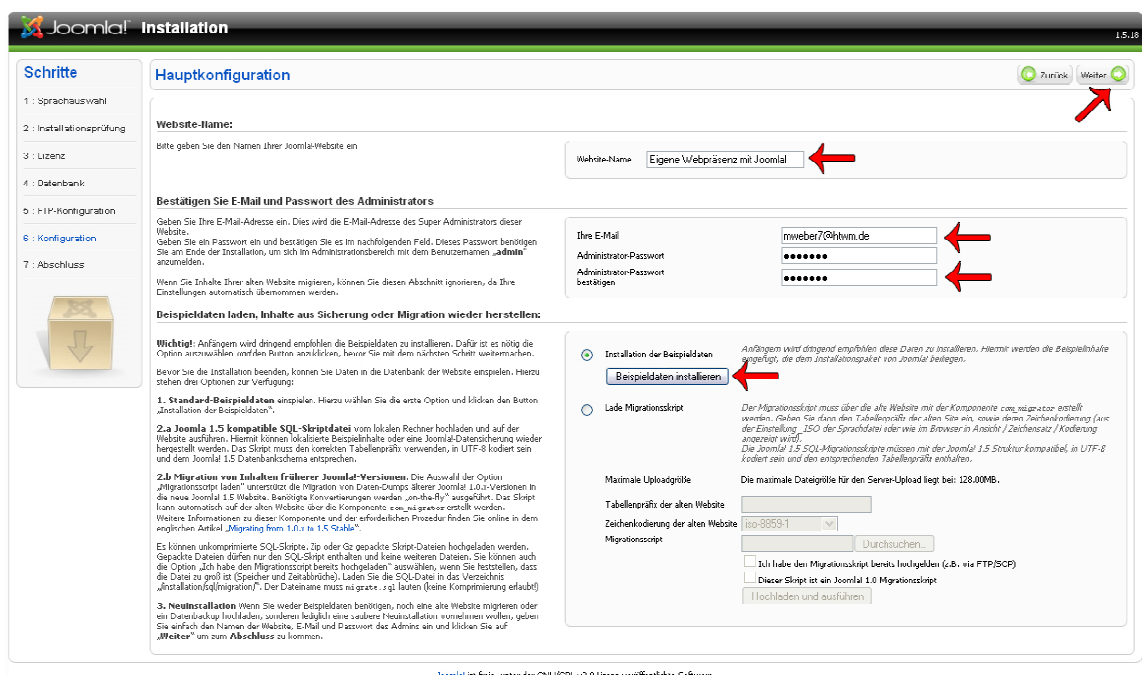


Abbildung 52: Hauptkonfiguration Joomla!-Installation

Sobald die Installation der Dateien erfolgreich war, ist dies im Fenster sichtbar.



Abbildung 53: Beispieldateien wurden installiert!

Im letzten Schritt ist die Installation bereits abgeschlossen. Der Nutzer wird nun aufgefordert den Installationsordner zu löschen. Dieser befindet sich unter:



Erst nachdem dieser Ordner gelöscht wurde, ist es möglich mit Joomla! zu arbeiten.

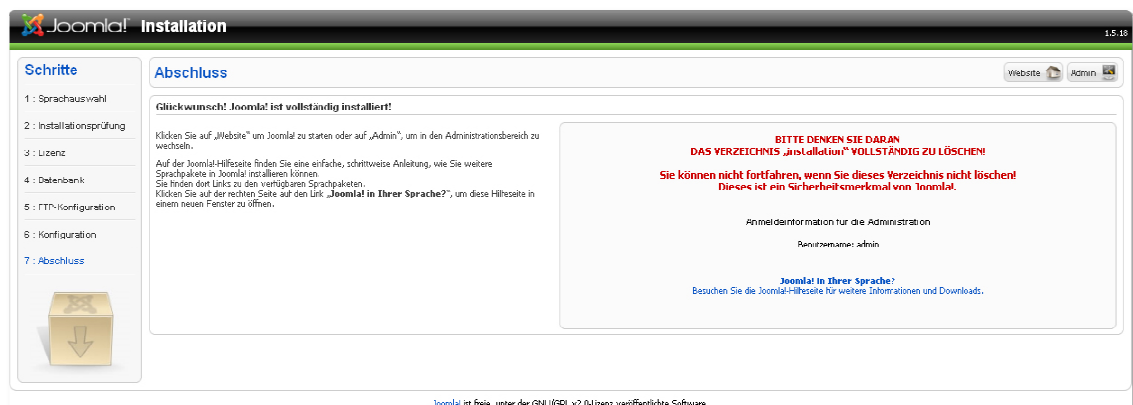


Abbildung 54: Abschluss Joomla!-Installation

3.2.1.3. Auftretende Probleme während der Installation

Bei der Installation von Joomla! auf dem Hochschulrechner kann es zu kleineren, aber nicht unlösbaren Problemen kommen. Dazu gehört unter anderem, dass es nicht möglich ist, das Joomla!-Downloadpaket auf das Laufwerk I: oder H: herunterzuladen. Dort bricht der Download mit der Meldung, es wäre kein ausreichender Speicherplatz vorhanden einfach ab, obwohl genug Platz frei ist. Dieses Problem lässt sich aber leicht umgehen, indem das Paket auf D: heruntergeladen wird.

Außerdem dauert es sehr lange bis das Paket entpackt wird. Dafür sollten 10 Minuten eingeplant werden. Woran dies liegt, konnte leider nicht herausgefunden werden.

3.2.1.4. Erster Testlauf mit neu installiertem Joomla!

Zunächst soll getestet werden, ob Joomla! korrekt angezeigt wird und die Beispieldateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dies lässt sich feststellen, indem im Browser die Adresse:



aufgerufen wird.

Sollte alles korrekt verlaufen sein und die Beispieldateien vollständig vorhanden, müsste die Startseite von Joomla! wie folgt aussehen.

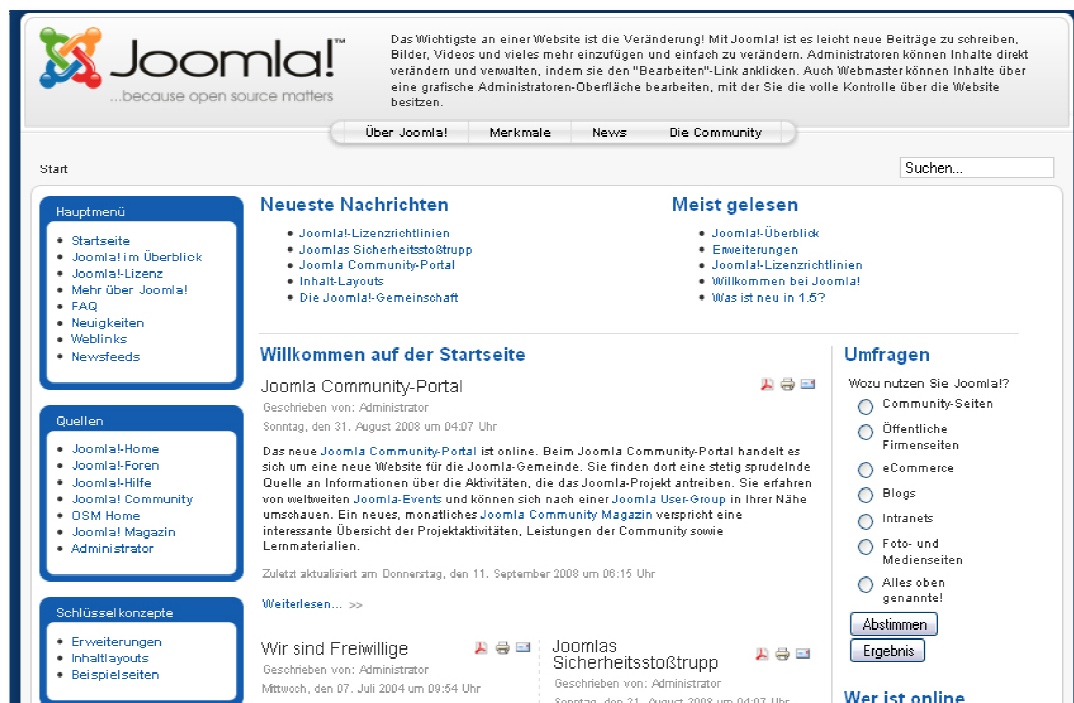


Abbildung 55: Joomla!-Startseite

Die hier betrachtete Seite wird auch als Frontend von Joomla! bezeichnet. Es handelt sich hierbei um die Ansicht aus Nutzersicht. So würde der Kunde die Seite sehen, wenn er im Browser die entsprechende Adresse eingibt.

Es existiert neben dem Frontend auch ein Backend, welches dem Adminbereich entspricht. Im Praktikum wird hauptsächlich im Backend gearbeitet und über das Backend entwickelt. Es spielt somit eine sehr wichtige und entscheidende Rolle.

Um sich in das Backend einzuloggen, muss

/administrator

in die Adresszeile des Browsers eingegeben werden.

Abbildung 56: Joomla!-Administrator Anmeldung

Folgende Daten müssen eingetragen werden:

Benutzername: admin

Passwort: das vorhin gewählte, während der Installation

Nach der Anmeldung gelangt der Nutzer zum Backend von Joomla! und kann von hier aus Aussehen und Funktionen von seiner neu erstellten Webseite steuern.

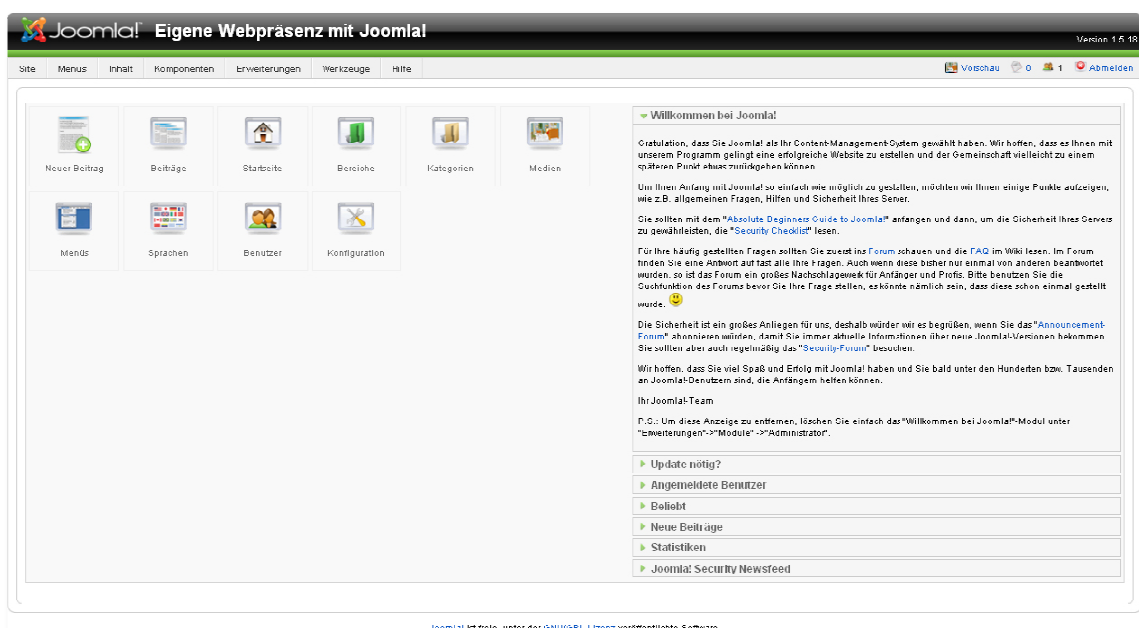


Abbildung 57: Backend von Joomla!

3.2.2. Installation auf dem Notebook

3.2.2.1. XAMPP – Installation Schritt für Schritt

Um XAMPP installieren zu können, muss es zunächst von der Entwicklerseite heruntergeladen werden. Dies geschieht unter:

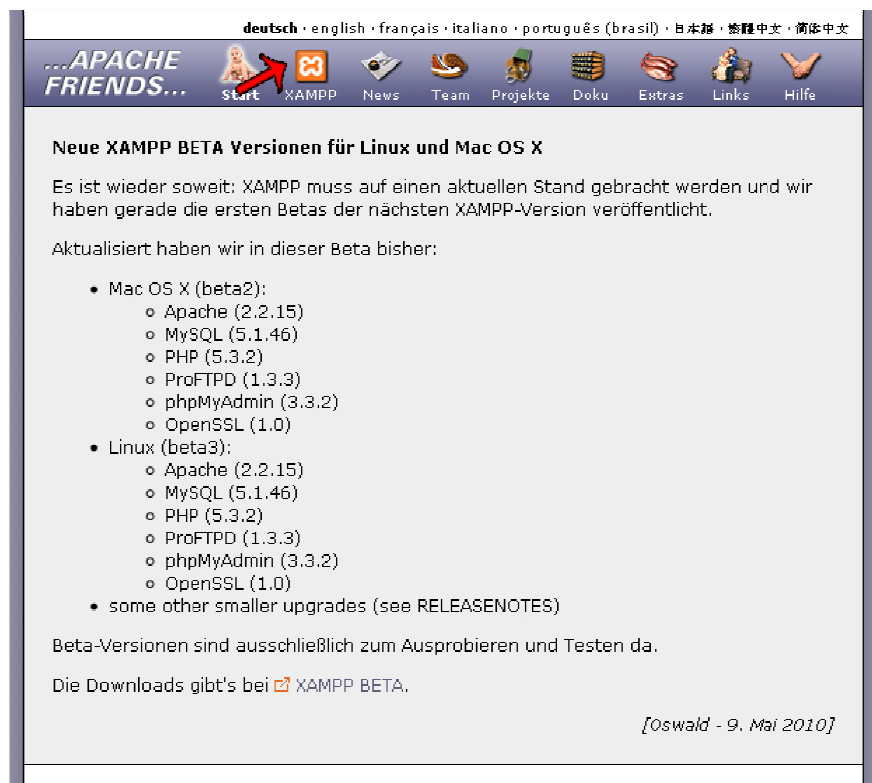


Abbildung 58: Apache Friends Startseite

Nachdem der Button „XAMPP“ betätigt wurde, gelangt der Nutzer zur Downloadseite von XAMPP, wo die verschiedenen Versionen vorgestellt werden.



XAMPP

So mancher wird schon die Erfahrung gemacht haben: Ein Apache-Webserver installiert sich nicht so leicht. Noch schwieriger wird es, wenn weitere Pakete wie MySQL, PHP oder Perl dazukommen.

XAMPP ist eine Distribution von Apache, MySQL, PHP und Perl, die es ermöglicht diese Programme auf sehr einfache Weise zu installieren.

Zur Zeit gibt es vier XAMPP-Distributionen:

XAMPP für Linux

Die Distribution für Linux (getestet für SuSE, RedHat, Mandrake und Debian) enthält unter anderem: Apache, MySQL, PHP & PEAR, Perl, ProFTPD, phpMyAdmin, OpenSSL, GD, Freetype2, libjpeg, libpng, glib, expat, Sablotron, libxml, Ming, Webalizer, pdf class, ncurses, mod_perl, FreeTDS, gettext, OpenLDAP (client), mcrypt, mhash, eAccelerator, SQLite und IMAP C-Client.

Wer sich fragt wozu ein XAMPP für Linux überhaupt sinnvoll sein soll, werfe bitte einen Blick in die [FAQ](#).

XAMPP für Windows

Die Distribution für Windows 2000, 2003, XP und Vista. Diese Version enthält unter anderem: Apache, MySQL, PHP + PEAR, Perl, mod_php, mod_perl, mod_ssl, OpenSSL, phpMyAdmin, Webalizer, Mercury Mail Transport System for Win32, Ming, FileZilla FTP Server, mcrypt, eAccelerator, SQLite sowie WEB-DAV.

XAMPP für Mac OS X

Die Distribution für Mac OS X enthält unter anderem: Apache, MySQL, PHP & PEAR, SQLite, Perl, ProFTPD, phpMyAdmin, OpenSSL, GD, Freetype2, libjpeg, libpng, zlib, Ming, Webalizer, mod_perl.

Abbildung 59: Apache Friends Downloadseite

Gewählt wird in diesem Fall die XAMPP – Version für Windows, da die meisten Notebook-Nutzer Windows als Betriebssystem vorinstalliert haben. Linux-Benutzer sollten sich in diesem Fall für die Version für Linux entscheiden.

Sobald der Link gewählt wurde, gelangt der Nutzer zur Download Seite von XAMPP der jeweiligen Version. Durch ein wenig Scrolling findet er auch schnell die Datei zum Download und sollte diese herunterladen.

Es gibt einmal die Variante die „exe-Datei“ herunterzuladen, welche sich selbst entpackt und automatisch das Setup-Skript nach dem Entpacken öffnet. Dies ist die bevorzugte Variante, die von den Studenten auch gewählt werden sollte, da die Datei einmal kleiner ist und zum zweiten ist es einfacher.

Es kann sich jedoch auf für die „zip-Datei“ entschieden, welche heruntergeladen wird und im richtigen Verzeichnis entpackt werden muss.

Im Falle dieses Praktikums wird die „exe-Datei“ genutzt.

Download

 **XAMPP**

XAMPP für Windows steht in zwei Varianten zum Download zur Verfügung:

Selbstextrahierendes RAR-Archiv:
Für Bequeme: XAMPP als selbst-extrahierendes RAR-Archiv mit Autostart des Setup-Skriptes .

Gewöhnliches ZIP-Archiv:
Für Puristen: XAMPP als ganz einfaches ZIP-Archiv.

Achtung:
Wenn du diese Dateien auspackst und einen Virusscanner benutzt, kann es zu falschen Virus-Warnungen kommen.

Siehe auch:
»FAQ - Virusmeldung«

XAMPP für Windows 1.7.3 vom 23.12.2009

Version	Größe	Inhalt
XAMPP Windows 1.7.3 [Basispaket]		Apache 2.2.14 (IPv6 enabled), MySQL 5.1.41 + PBXT engine, PHP 5.3.1, OpenSSL 0.9.8l, phpMyAdmin 3.2.4, XAMPP Control Panel 2.5.8, XAMPP CLI Bundle 1.6, Webalizer 2.21-02, Mercury Mail Transport System v4.72, msmtmp 1.4.19, FileZilla FTP Server 0.9.33, SQLite 2.8.17, SQLite 3.6.20, ADOdb 5.10, eAccelerator 0.9.6-rc1, Xdebug 2.0.6-dev, Ming 0.4.3 Für Windows 2000, XP, Vista, 7. Siehe  README
 EXE 	51 MB	Selbst-extrahierendes RAR-Archiv MD5 checksum: 3635a1c0baf15e8a019009e6c1225389
 ZIP	100 MB	Gewöhnliches ZIP-Archiv MD5 checksum: 0fe7f440a7d3af7c06981570f764d246
XAMPP Windows 1.7.3 [Upgrade 1.7.2 nach 1.7.3]		
 EXE	45 MB	Selbst-extrahierendes RAR-Archiv MD5 checksum: 414cb9b594f90ac9257a193c6fc6057a
 ZIP	89 MB	Gewöhnliches ZIP-Archiv MD5 checksum: 985d0e704bf543079e626f4adb54e9ad

Abbildung 60: XAMPP Downloadseite für Windows

Da es sich um eine recht große Datei handelt, könnte der Download ein wenig Zeit in Anspruch nehmen.

Auf dem Notebook empfiehlt es sich XAMPP direkt auf dem Laufwerk C: zu installieren, dazu muss die gerade heruntergeladene Datei geöffnet werden.

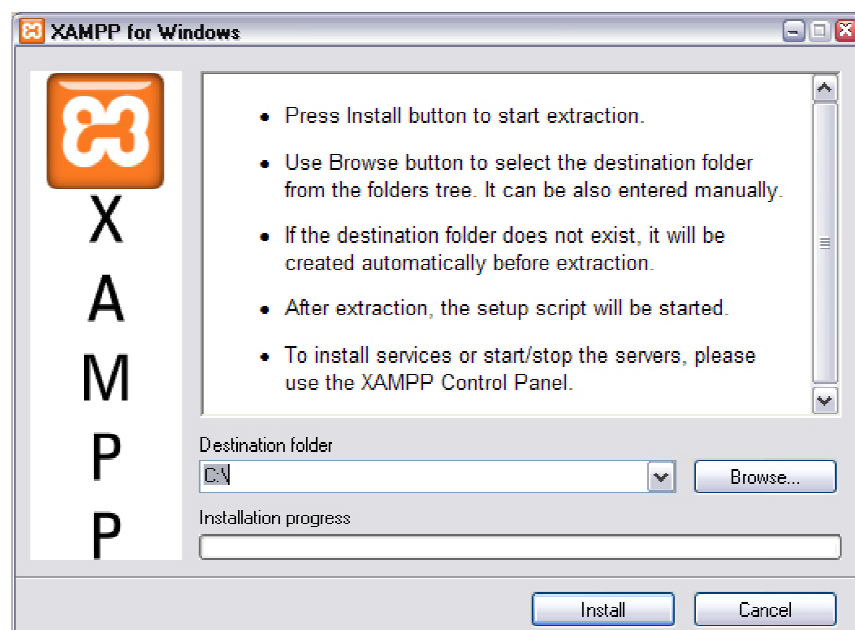


Abbildung 61: Installationsvorgang 1

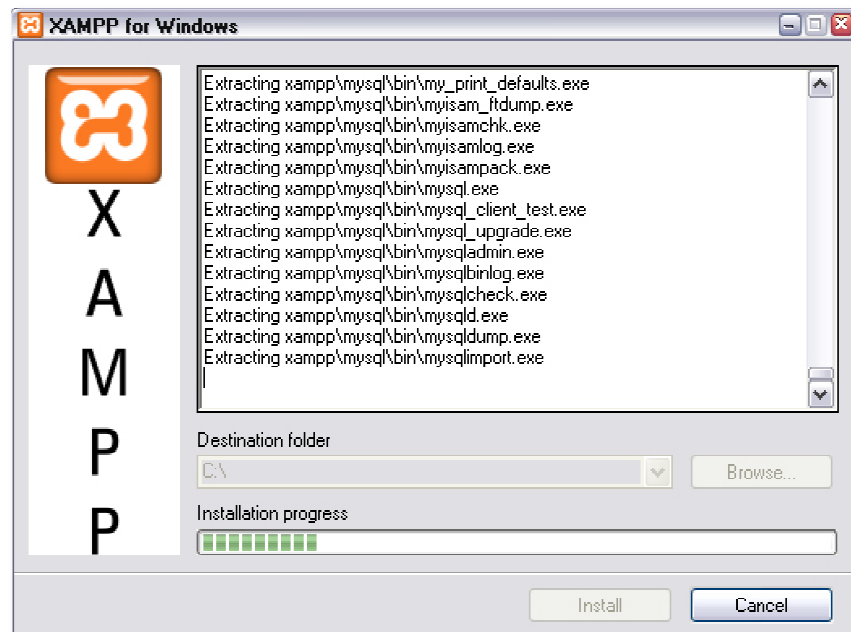


Abbildung 62: Installationsvorgang 2

Nun installiert sich XAMPP vollständig selbstständig. Das nimmt einen kurzen Zeitraum in Anspruch. Sobald die Installation abgeschlossen ist, öffnet sich ein schwarzes Systemfenster, welches noch ein paar Einrichtungseinstellungen abfragt. Hier ist es nur nötig mit der Enter-Taste alles zu bestätigen bis man aufgefordert wird, das Fenster mit „x“ zu schließen.

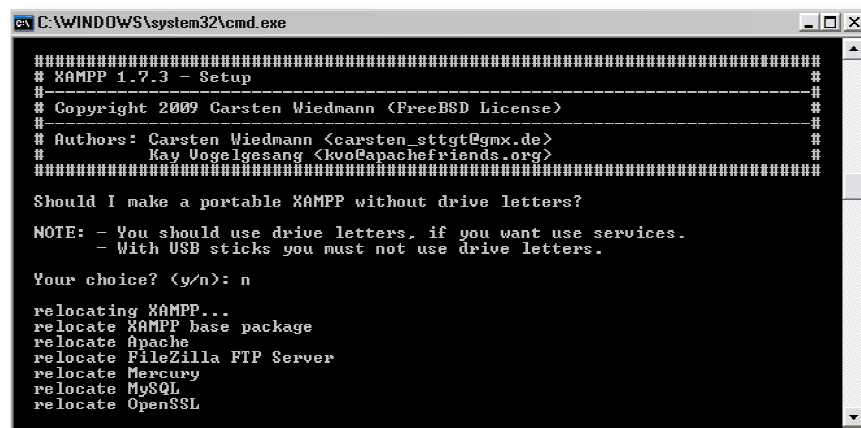


Abbildung 63: Schwarzes Systemfenster

Damit ist die Installation abgeschlossen und XAMPP kann verwendet werden. Auf dem Desktop dürfte sich nun ein Shortcut befinden, welcher zum Starten von XAMPP verwendet wird. Nachdem XAMPP gestartet wurde, öffnet sich der Controlpanel. Damit Joomla! verwendet werden kann muss Apache als auch MySQL gestartet werden. Dies geschieht über die „Start-Buttons“.

Über das untere Statusfenster kann verfolgt werden, wie die jeweiligen Anwendungen starten und stoppen.

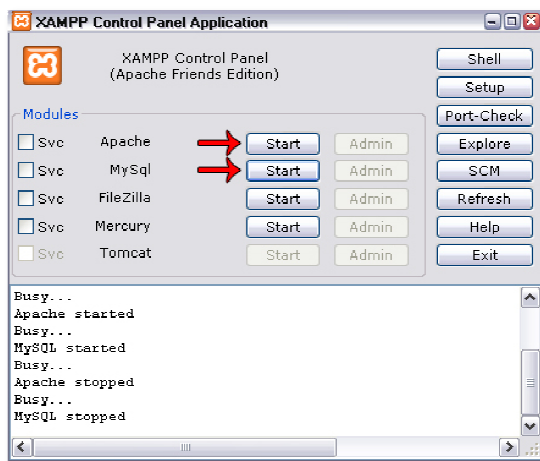


Abbildung 64: XAMPP Controlpanel 1

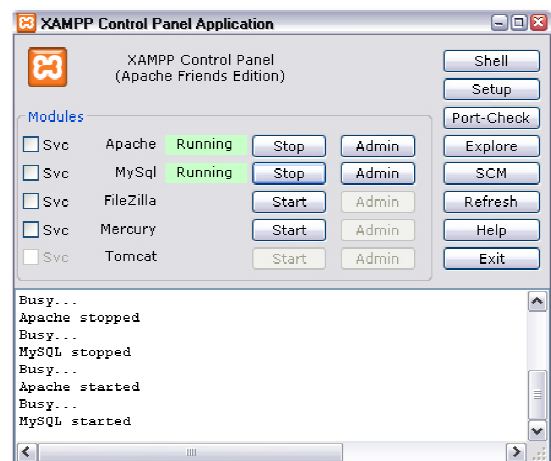


Abbildung 65: XAMPP Controlpanel 2

Der Apache und MySQL-Server von XAMPP müssen laufen, damit Joomla! installiert werden kann, da Joomla! eine funktionierende Datenbank und einen PHP-fähigen Webserver benötigt.

Damit ist die Installation von XAMPP abgeschlossen und es kann zur Installation von Joomla! übergegangen werden.

3.2.2.2. Joomla! – Installation Schritt für Schritt

Wie auch zuvor bei XAMPP, muss auch Joomla! erst heruntergeladen werden. Hierbei handelt es sich nur um eine Quellcode – Datei, die nicht installiert wird, sondern nur auf einen PHP-fähigen Server oder in den entsprechenden XAMPP – Ordner kopiert wird. Die Installation übernimmt dann der interne Webinstaller von Joomla!, der direkt über den Browser gestartet wird. Die zu herunterladende Datei findet der Nutzer unter:



Abbildung 66: www.joomla.de

Es empfiehlt sich hier gleich das gesamte deutschsprachige Paket herunterzuladen. Aktuell ist die Version 1.5.18 stable verfügbar. Das hier umschriebene Praktikum nimmt Bezug auf diese Joomla!-Version.



Abbildung 67: Download-Pakete von Joomla!

Im nächsten Schritt sollte die zip-Datei des deutschsprachigen Paketes heruntergeladen, entpackt und die einzelnen Ordner sowie die Dateien in einen neuen Ordner namens „joomla“ verschoben werden. Dieser Ordner wird dann in den Ordner



verschoben. Dieser spezielle Ordner funktioniert wie ein Webserver und ist in der Lage PHP-Dateien zu interpretieren. Die jetzt folgende Installation spielt sich nur im Browser ab und kann auch nur über den Browser gestartet werden. Die Installation wird über



aufgerufen. Nun folgen sieben Installationsschritte, wobei der erste die Sprachauswahl betrifft. Diese ist standardmäßig auf „deutsch“ eingestellt. Der Nutzer sollte diese Auswahl mit „Weiter“ bestätigen.

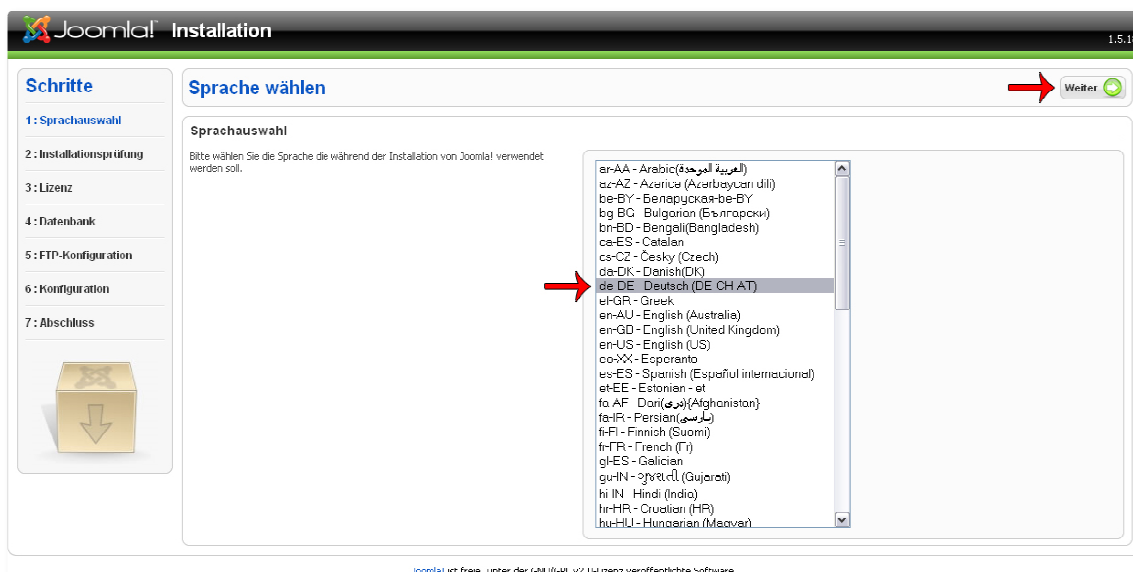


Abbildung 68: Sprachauswahl Joomla!-Installation

Im nächsten Schritt überprüft der Webinstaller, ob die Serverumgebung für die Installation von Joomla! geeignet ist.

Sollte die Version von XAMPP, die hier gezeigt sein, so müsste es so aussehen wie die folgende Abbildung. Dabei werden vom Installer die Konfigurationseinstellungen vom Apache, PHP und dem Betriebssystem berücksichtigt.

Im Grunde ist es nur wichtig, dass die Testergebnisse in grün angezeigt werden, damit sollte die Installation gelingen. Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zur Lizenz von Joomla!.

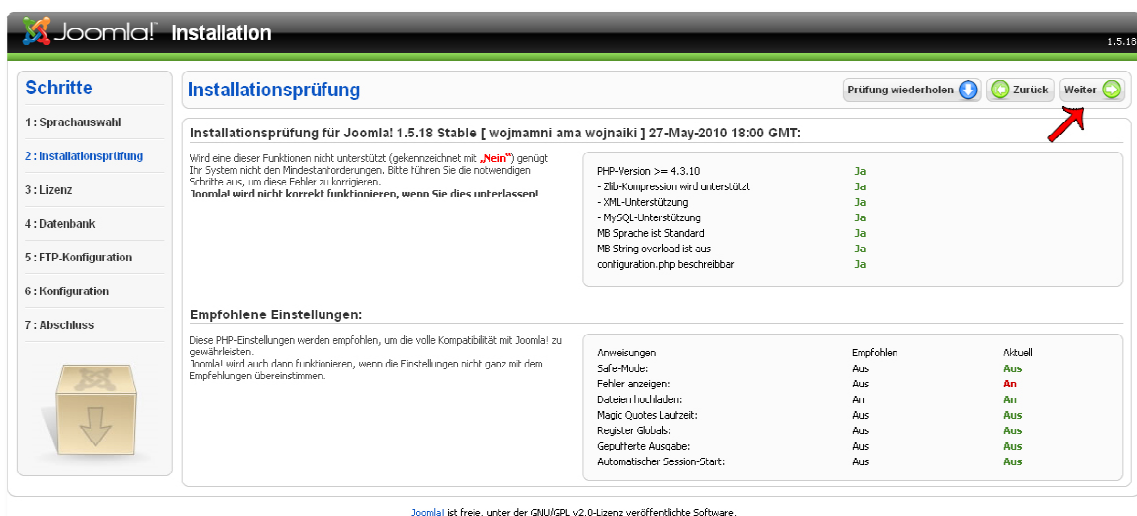


Abbildung 69: Installationsprüfung Joomla!-Installation

Die Lizenz ist in englischer Sprache gehalten, die deutsche Sprachübersetzung ist unter:

-ger.html

zu finden.

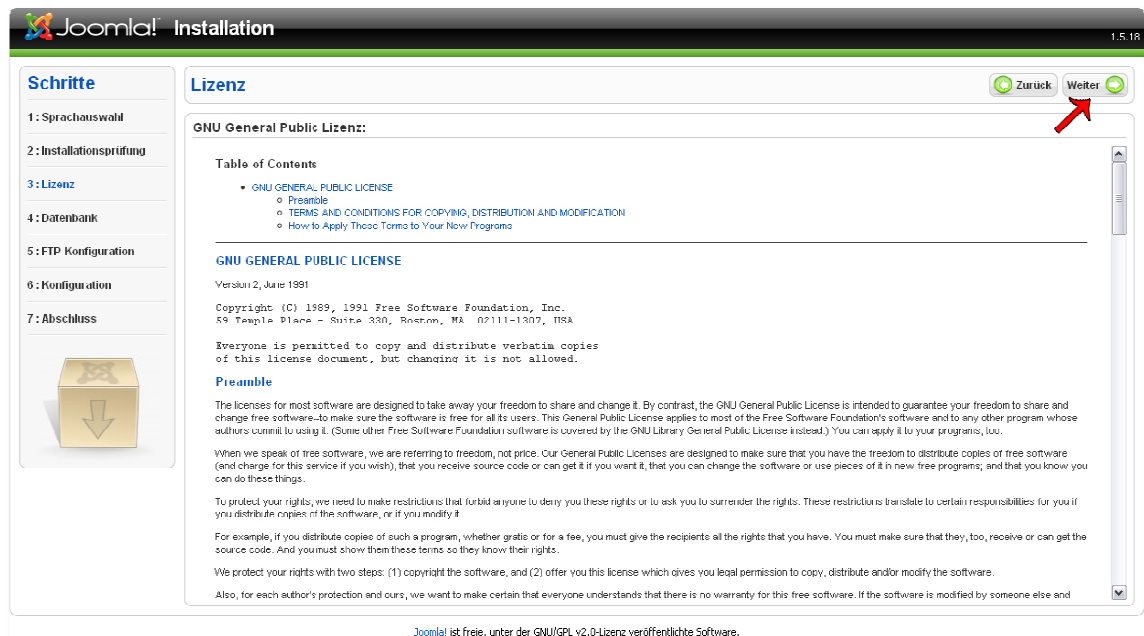


Abbildung 70: Lizenz Joomla!-Installation

Im nächsten Schritt wird die Datenbank konfiguriert. Da der Webserver lokal auf dem Computer installiert ist, ist es recht einfach dort die richtigen Datenbank-Parameter einzutragen. Es müssen folgende Parameter eingetragen werden:

Computer Name: localhost

Benutzername: root

Passwort: kann frei gelassen werden

Datenbankname: joomla

Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zum nächsten Schritt.

Joomla! Installation 1.5.10

Schritte

- 1: Sprachauswahl
- 2: Installationsprüfung
- 3: Lizenz
- 4: Datenbank
- 5: FTP-Konfiguration
- 6: Konfiguration
- 7: Abschluss

Konfiguration der Datenbank

Verbindung zur Datenbank:

Joomla! für den Gebrauch auf Ihrem Webserver einzurichten erfordert vier einfache Schritte...

In diesem Schritt wird die Datenbank eingerichtet:

Grundeeinstellungen

Wählen Sie den Datenbanktyp über die Auswahlliste aus. Im Allgemeinen ist dies „mysql“.

Geben Sie den Namen (Hostname) des Datenbankservers ein in dem Joomla! installiert wird.

Hinweis: Dieser Name ist nicht zwangsläufig identisch mit dem des Webserver. Im Zweifelsfall: Klären Sie dies mit Ihrem Provider ab.

Geben Sie den MySQL-Benutzer, dessen Passwort und den Namen der Datenbank ein, die Sie für Joomla! verwenden möchten. Die Zugangsdaten müssen für die zu verwendende Datenbank bereits angelegt sein!

Erweiterte Einstellungen

Wählen Sie die Maßnahme für bestehende Tabellen von vorherigen Installationen aus.

Geben Sie einen Präfix für die Tabellennamen ein, die für diese Joomla!-Installation verwendet werden sollen.

Grundeeinstellungen

Datenbanktyp: Voraussichtlich „MySQL“

Servername: Dieser läuft normalerweise „localhost“

Benutzername: Dies kann der MySQL-Standardbenutzer „root“ sein (nicht empfohlen), ein Ihnen vom Provider zugewiesener Benutzer oder ein während der Server-Installation von Ihnen angelegtes Benutzerkonto.

Passwort: Zur Absicherung Ihrer Website ist ein Passwort für Ihr MySQL-Konto erforderlich! Dies ist das gleiche Passwort, das Sie für den Zugriff auf Ihre Datenbank verwenden. Es kann ebenfalls von Ihrem Provider vorgegeben sein.

Datenbankname: Einige Provider erlauben nur einen bestimmten Datenbanknamen pro Benutzerkonto. Sollte dies auch bei Ihnen der Fall sein, verwenden Sie die Option „Tabellenpräfix“ unter „Erweiterte Einstellungen“ um mehrere Joomla!-Webseiten voneinander zu unterscheiden.

Erweiterte Einstellungen

☐ Bestehende Tabellen löschen?

☒ Sicherung alter Tabellen

Alle bestehenden Sicherungstabellen vorheriger Joomla!-Installationen werden überschrieben.

Tabellenpräfix: Verwenden Sie nicht „_bak“, da dies von der Datensicherung genutzt wird!

Zurück Weiter

Joomla! ist freie, unter der GNU/GPL v2.0-Lizenz veröffentlichte Software.

Abbildung 71: Datenbankkonfiguration Joomla!-Installation

Der Datenbankname kann nach Belieben gewählt werden, da es über Joomla! möglich ist beliebig viele Datenbanken zu erstellen. Der Benutzer „root“ hat in diesem Fall das Recht dazu. Aus diesem Grund ist es möglich, hier einen Datenbanknamen zu wählen, der noch nicht existiert.

Es kann sich ebenfalls entschieden werden, ob bestehende Datenbanken gelöscht werden sollen oder weiterhin existieren sollen, in diesem Fall bekommt die Tabelle den Präfix „bak_“.

Der Tabellenpräfix macht dann einen Sinn, wenn mehrere Joomla!-Seiten betrieben werden sollen. Bei vielen Providern wird standardmäßig nur eine Datenbank bereitgestellt, über den Präfix können so die verschiedenen Joomla!-Seiten voneinander unterschieden werden.

Im nächsten Schritt werden die FTP-Einstellungen konfiguriert. Dies ist nur notwendig, wenn Joomla! auf einem virtuellen Webserver oder auf dem persönlichen Webbereich installiert wird. Die Einstellungen helfen um Probleme mit Zugriffsrechten oder dem PHP Safe Mode entgegenzuwirken.

In diesem Fall handelt es sich jedoch um eine lokale Installation und somit kann auf Eingabe der Daten verzichtet werden.

Mit „Weiter“ gelangt der Nutzer zum nächsten Schritt.

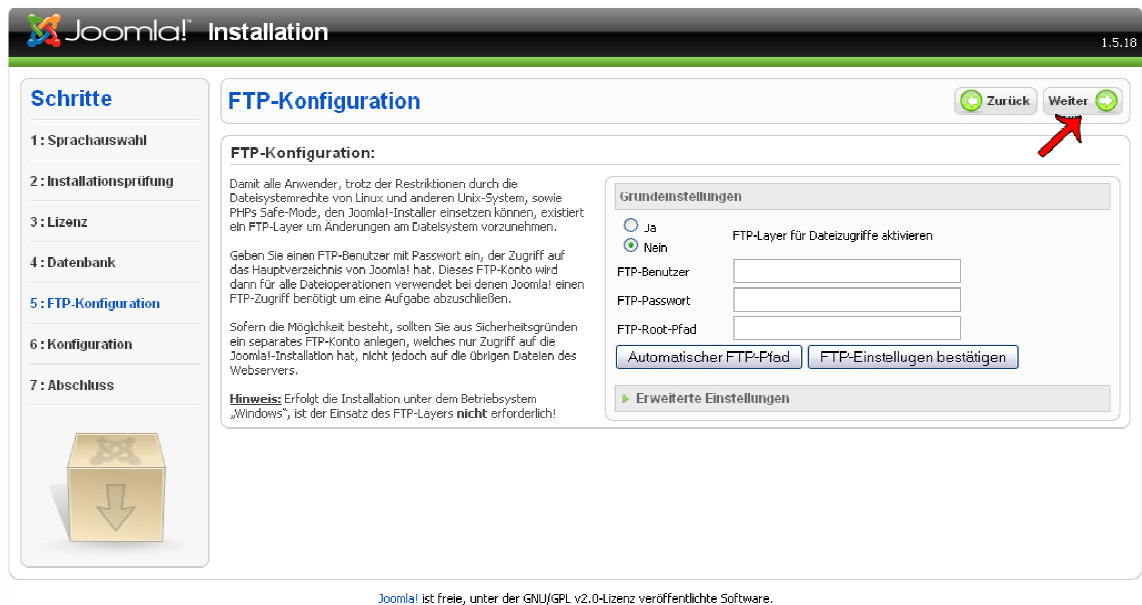


Abbildung 72: FTP-Konfiguration der Joomla!-Installation

Als nächstes wird Joomla! konfiguriert. Folgende Daten sollten hier eingetragen werden:

Website-Name: Eigene Webpräsenz mit Joomla (Beispiel)

Ihre Email: Emailadresse des Nutzers (in diesem Fall des Autors)

Administrator-Passwort: gewähltes Passwort

Administrator-Passwort bestätigen: gewähltes Passwort wiederholen

Im Praktikum wurde auf die Installation der Beispieldateien verzichtet um die Webseite gänzlich neu von null an aufzubauen. Im Sinne dieser Arbeit sollten die Beispieldateien jedoch installiert werden um ein optimales Ergebnis zu erhalten.

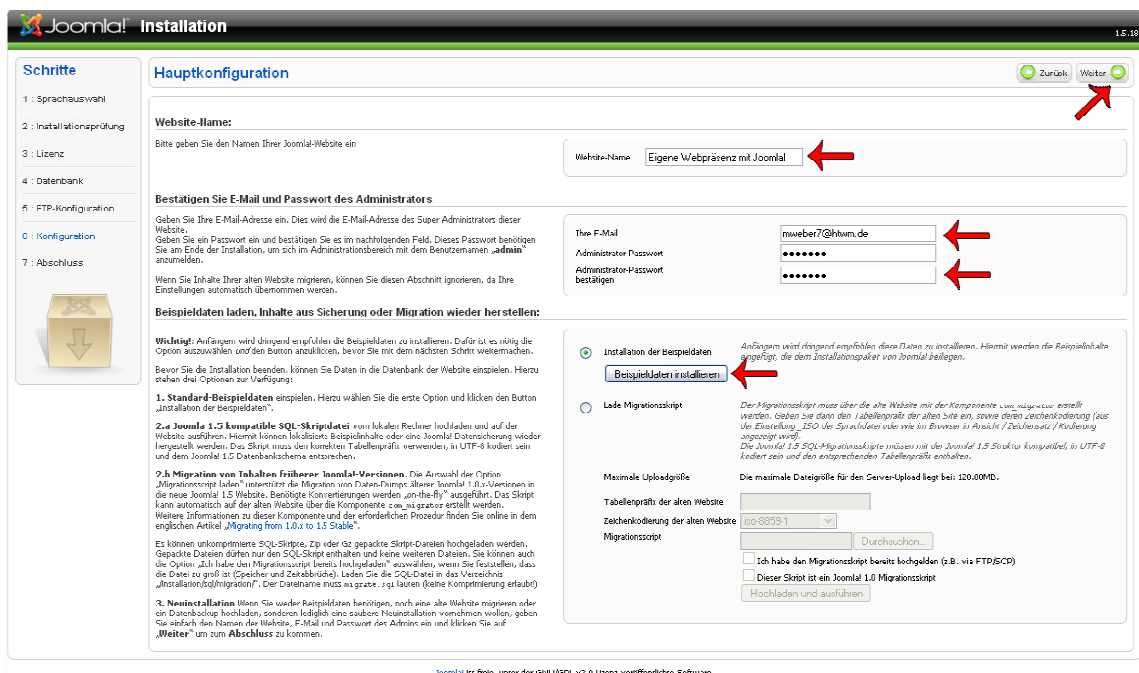


Abbildung 73: Hauptkonfiguration Joomla!-Installation

Sobald die Installation der Dateien erfolgreich war, ist dies im Fenster sichtbar.

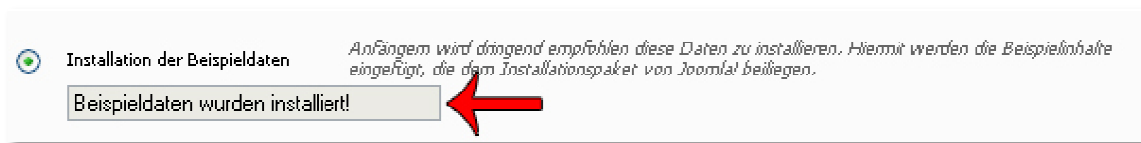


Abbildung 74: Beispieldateien wurden installiert!

Im letzten Schritt ist die Installation bereits abgeschlossen. Der Nutzer wird nun aufgefordert den Installationsordner zu löschen. Dieser befindet sich unter:



Erst nachdem dieser Ordner gelöscht wurde, ist es möglich mit Joomla! zu arbeiten.

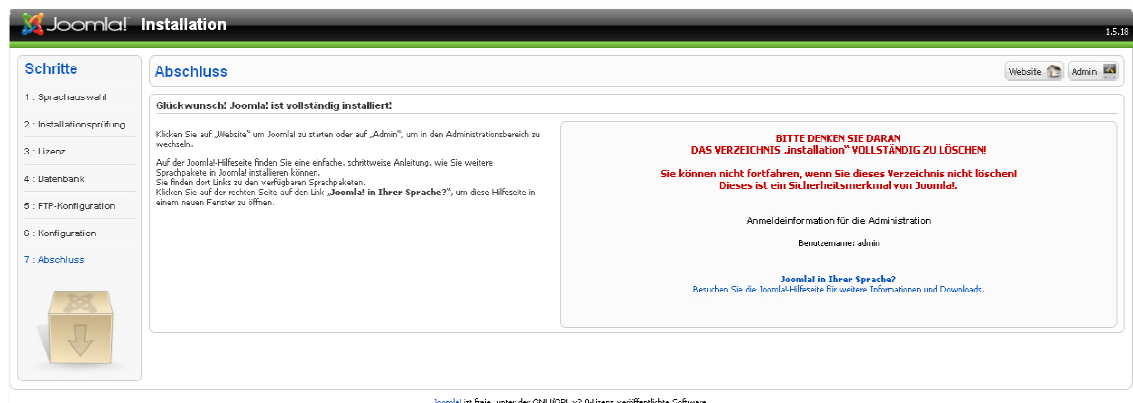


Abbildung 75: Abschluss Joomla!-Installation

3.2.2.3. Auftretende Probleme während der Installation

Es kam zu keinen Problemen während der Einrichtung von XAMPP und Joomla! auf dem Notebook.

3.2.2.4. Erster Testlauf mit neu installiertem Joomla!

Zunächst soll getestet werden, ob Joomla! korrekt angezeigt wird und die Beispieldateien ordnungsgemäß installiert wurden. Dies lässt sich feststellen, indem im Browser die Adresse:



aufgerufen wird.

Sollte alles korrekt verlaufen sein und die Beispieldateien vollständig vorhanden, müsste die Startseite von Joomla! wie folgt aussehen.

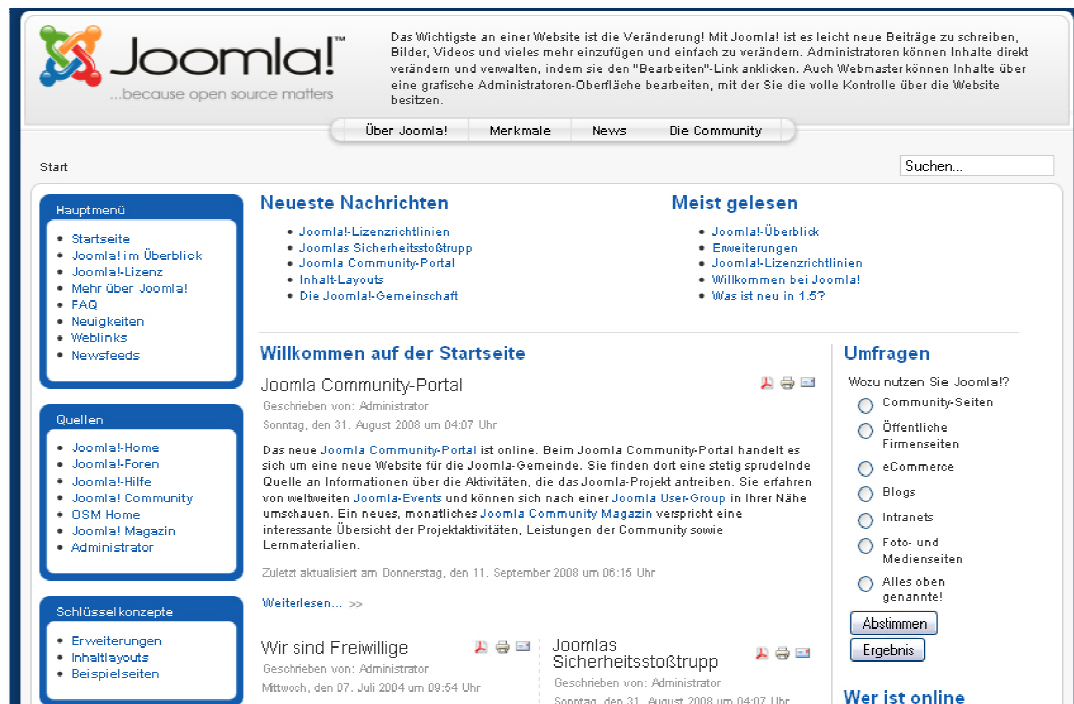


Abbildung 76: Joomla!-Startseite

Die hier betrachtete Seite wird auch als Frontend von Joomla! bezeichnet. Es handelt sich hierbei um die Ansicht aus Nutzersicht. So würde der Kunde die Seite sehen, wenn er im Browser die entsprechende Adresse eingibt.

Es existiert neben dem Frontend auch ein Backend, welches dem Adminbereich entspricht. Im Praktikum wird hauptsächlich im Backend gearbeitet und über das Backend entwickelt. Es spielt somit eine sehr wichtige und entscheidende Rolle.

Um sich in das Backend einzuloggen, muss

`/administrator`

in die Adresszeile des Browsers eingegeben werden.



Abbildung 77: Joomla!-Administrator Anmeldung

Folgende Daten müssen eingetragen werden:

Benutzername: admin

Passwort: das vorhin gewählte, während der Installation

Nach der Anmeldung gelangt der Nutzer zum Backend von Joomla! und kann von hier aus Aussehen und Funktionen von seiner neu erstellten Webseite steuern.



Abbildung 78: Backend von Joomla!

3.2.3. Zusammenfassendes Fazit der Installation

Im Allgemeinen ist die Installation von Joomla! und XAMPP sehr einfach durchzuführen. Die Abhandlung ist kinderleicht und gut nachvollziehbar, jeder Schritt wird sehr genau erklärt und der Nutzer gelangt sehr schnell zum Ziel.

3.3. Vorüberlegungen zu den einzelnen Praktika

3.3.1. Vorausgesetzte Kenntnisse der Studenten

Das Content Management System Joomla! ist eine sehr anfangersfreundliche und leichtverständliche Applikation. Schnell gelangt der Nutzer zu einem Erfolgserlebnis und damit zum Ziel. So ist es auch möglich ohne Vorkenntnisse eine eigene Webseite aufzubauen, da das Backend von Joomla! dazu sehr viele Möglichkeiten bietet, ohne auf Programmierkenntnisse zugreifen zu müssen. Durch die grafische Oberfläche lassen sich sehr schnell neue Menü-Bausteine zusammenstellen und der „WYSIWYG“- Editor erlaubt es Beiträge mühelos mit allen gewünschten Formatierungen zu verfassen. Sofern sich der Nutzer mit Word auskennt, dürfte es für ihn auch kein Problem darstellen mit diesem Editor zu arbeiten.

Sollte Joomla! professionell betrieben werden und auch ausgiebig genutzt werden, empfiehlt es sich gute Kenntnisse in HTML, CSS und PHP aufzuweisen. Denn dann ist der Nutzer in der Lage, an den Quellcodes zu arbeiten, ein eigenes Template zu erstellen und Joomla! nach seinen eigenen Vorstellungen aufzubauen.

Da in diesem Praktikum jedoch nur Grundlagen behandelt werden und die prinzipielle Vorgehensweise erklärt wird, ist es nicht unbedingt notwendig in diesen Script- bzw. Programmiersprachen Erfahrungen zu haben.

3.3.2. Inhalt des gesamten Praktikums

In diesem Praktikum soll der Student Schritt für Schritt den Umgang mit Joomla! lernen. Dies beginnt bei der Installation, die nicht wie gewöhnlich über eine *Setup-Datei* ausgeführt wird, sondern von einem Webinstaller übernommen wird. Dieser führt ihn durch die gesamte Installation. Sobald die Installation erfolgreich war, wird das Joomla!-Backend sowie das Frontend erklärt und über die Funktionen informiert.

Im weiteren Verlauf erstellt der Student eine komplette Webseite mit links den Menüboxen und ihren Einträgen, oben einem Top-Menü, rechts eine Anmeldung für die Nutzer und eine Umfrage und schlussendlich die gesamten Beiträge. Außerdem wird er in der Lage sein Newsfeeds einzubinden, sowie eine Google-Suche.

Desweiteren wird der Nutzer lernen wie er Erweiterungen hinzufügt und diese dann auch in die entstandene Webseite einbaut, wie z.B. ein Forum. Am Ende gibt es dann noch einen kurzen Einblick in die Erstellung eines eigenen Templates.

Nach Beendigung dieses Praktikums wird der Nutzer in der Lage sein mithilfe von Joomla! eine eigene Webpräsenz aufzubauen und eigene Erweiterungen zu erstellen.

3.3.3. Ziel des Praktikums

Ziel wird es sein, dass der Student erlernt wie ein CMS funktioniert und aufgebaut ist. Nach Beendigung soll er in der Lage sein, auch andere CMS bedienen zu können und damit zu arbeiten. Die Grundlagen sind durch dieses Praktikum gegeben und können nach eigenem Ermessen vertieft werden.

Der Student soll am Ende fähig dazu sein, ein CMS zu installieren und nach seinem Ermessen eine Webseite aufzubauen. Außerdem sollte ihm klar sein, wie er Erweiterungen hinzufügt.

3.3.4. Grundlegender Aufbau eines Praktikums

Jedes Praktikum beginnt damit, XAMPP zu starten, damit der Webserver als auch die Datenbank im Hintergrund arbeitet. Dieser erste Schritt ist sehr wichtig, da Joomla! auf PHP aufbaut, welches einen Webserver voraussetzt. Ansonsten ist es nicht möglich mit Joomla! zu arbeiten.

Im restlichen Verlauf des Praktikums wird dem Studenten Schritt für Schritt die Arbeitsweise mit Joomla! erläutert. Dabei wird er von Screenshots und ausführlichen Beschreibungen unterstützt.

Am Ende eines Praktikums wird dem Nutzer aufgezeigt, wie das Endergebnis aussehen muss.

i. Zeitvorstellung für ein Praktikum

Bis auf das erste Praktikum, ist für jedes Weitere eine Zeitvorgabe von einer Unterrichtseinheit, also 90 Minuten vorgesehen. Für das erste Praktikum ist nur die Hälfte der Zeit, also 45 Minuten vorgesehen, da hier einkalkuliert wurde, dass der Student ein wenig mehr Zeit braucht um XAMPP als auch Joomla! zu installieren.

Hierbei ist es möglich, dass es Probleme während dem Download gibt oder das Entpacken ein wenig länger dauert. Somit ist der Stoff für nur 45 Minuten angedacht, zur Verfügung stehen dem Studenten jedoch 90 Minuten, die er komplett nutzen kann um das erste Praktikum zu erfüllen.

Für alle weiteren Praktika sind die vollen 90 Minuten angedacht. Der Inhalt hält sich jedoch trotzdem in Grenzen und das Praktikum kann in Ruhe durchgeführt werden, ohne dass der Nutzer ein Zeitproblem bekommt. So ist es, laut dem Autor, auf jeden Fall möglich ein Praktikum in einer Unterrichtseinheit zu erfüllen.

Außerdem ist es sehr wichtig, dass die Studenten nicht unter Zeitdruck stehen, da es so schnell passieren kann, dass sie die Motivation an der Erfüllung ihrer Aufgabe verlieren und nicht mehr mitkommen. Dem soll entgegen gewirkt werden.

ii. Bereitgestellte Vorgaben

In diesem Praktikum wird Schritt für Schritt eine Webseite aufgebaut. Dabei ist es wichtig keines der Praktika zu verpassen und auch wirkliches jedes Praktikum auszuführen. Jeder Student verfügt über eine persönliche Version seiner Webseite und ist auch nur selbst in der Lage diese Version fortzusetzen. Damit ist es leider unmöglich, Fehleinheiten auszugleichen.

Sobald der Student einmal verhindert sein sollte, muss er sich selbstständig darum kümmern, das Verpasste wieder aufzuholen um bei der nächsten Unterrichtseinheit mit dem aktuellen Praktikum fortzufahren.

Es ist auch nicht möglich, sich von einem Kommilitonen den verpassten Inhalt geben zu lassen, da dieser wiederum nur in seinem eigenem Joomla! Änderungen vornehmen kann.

Die Webseite wird im Grunde mit jedem Praktikum weitergeführt und auf das bisher Erbrachte aufgebaut. Zu jedem Praktikum existiert ein PowerPoint Dokument und ein PDF, in welchem die genaue Anleitung zu finden ist. Außerdem stellt der Autor die Inhalte der Beiträge zur Verfügung, welches Texte und Bilder sein können.

Da teilweise im CSS und HTML geschrieben wird, gibt es auch diese Quellcode-Texte als Vorgabe. Eine finale Version zum Download wird es nicht geben, da wie zuvor erwähnt, es nicht möglich ist, Inhalte zu importieren.

3.4.Praktikum 1

3.4.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Da es sich um das erste Praktikum handelt, was der Student erfüllen muss, sind keinerlei Vorkenntnisse notwendig. Er muss sich also weder großartig darauf vorbereiten noch bestimmte Literatur vorher durchgelesen haben. Wichtig ist nur, dass er motiviert ist und mit Freude an die Erfüllung des Praktikums herangeht, damit er es auch ordnungsgemäß ausführen kann.

Grundlegend sollte der Student jedoch darüber informiert sein, wie er den Internet-Browser bedient und Dateien herunterlädt. Außerdem ist es wichtig, zu wissen, wie gepackte Dateien entpackt werden können.

Für die Studenten, die am Laptop arbeiten sollte die Bedingung erfüllt sein, dass Microsoft Office installiert und ein Adobe Reader vorhanden ist. Andernfalls ist es für ihn nicht möglich, die Praktikumsbeschreibung zu öffnen und das Praktikum auszuführen.

3.4.2. Ziel des Praktikums

Am Ende des Praktikums sollte XAMPP, sowie Joomla! vollständig und funktionstüchtig installiert sein. Dies ist zu überprüfen, indem das Frontend von Joomla! aufgerufen wird und sichtbar ist. Außerdem sollte es auch möglich sein, sich mit dem vorher gewählten Passwort in das Backend einzuloggen.

3.4.3. Zusammenfassung

Das Praktikum beginnt mit der Installation von XAMPP, die Installationsdatei ist auf dem Hochschulrechner bereits vorhanden und muss nur noch ausgeführt werden. Auf dem Notebook muss die aktuellste Version von XAMPP jedoch erst heruntergeladen werden, was ein wenig mehr Zeit in Anspruch nimmt.

Nach erfolgreicher Installation wird auch Joomla! installiert, dieses muss in beiden Fällen erst heruntergeladen werden, bevor es installiert werden kann. Nach erfolgreichem Entpacken und Verschieben in den dafür vorgesehenen PHP-fähigen Ordner von XAMPP, wird Joomla! mithilfe des Webinstallers installiert und konfiguriert.



Abbildung 79: Frontend nach Praktikum 1

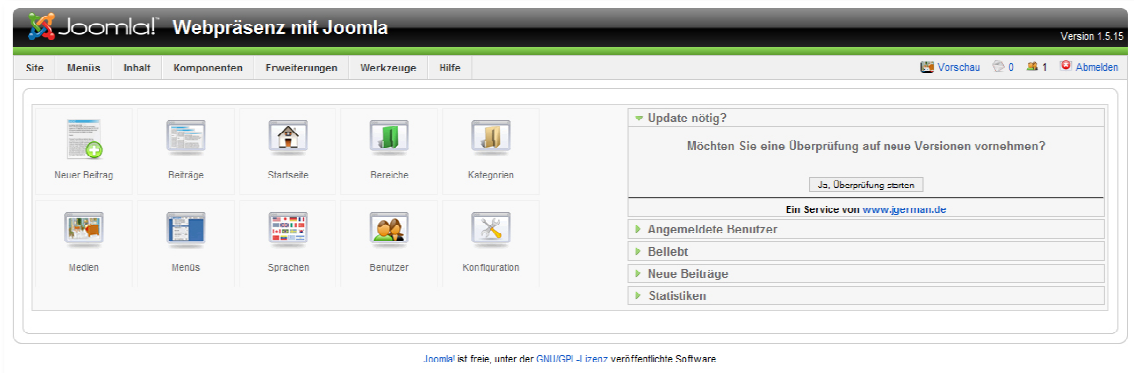


Abbildung 80: Backend nach Praktikum 1

3.5. Praktikum 2

3.5.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Die erste und wichtigste Voraussetzung ist der Abschluss von Praktikum 1. XAMPP sowie Joomla! müssen vollständig und ordnungsgemäß installiert sein, damit das Praktikum 2 erfüllt werden kann.

Außerdem sollte eine Internetverbindung vorhanden sein, da in diesem Praktikum ein neues Template heruntergeladen wird.

Der Student sollte in der Lage sein sich im Backend anzumelden um Änderungen vornehmen zu können.

3.5.2. Ziel des Praktikums

Zum Ende des Praktikums sollte bereits ein Grundgerüst, der zu erstellenden Webseite vorhanden sein. Dieses umfasst die Menüboxen ohne Einträge links und eine Benutzeranmeldung rechts.



Abbildung 81: Frontend nach Praktikum 2

3.5.3. Zusammenfassung

Im ersten Teil des Praktikums muss der Student zunächst ein neues Template installieren. Dazu wählt er auf der Seite www.joomlaos.de zunächst ein Template aus, welches ihm zusagt. Dieses wird dann heruntergeladen, im Joomla! installiert und aktiviert.

Sobald dies erfolgt ist, wird das Template wieder deaktiviert und das Standard Template wieder verwendet. Die Farbe des Templates wird nun auf „*orange-weiß*“ umgeändert.

Nach diesen ersten Schritten wird ein neuer Benutzer über das Joomla!-Backend eingerichtet und ihm Rechte gegeben. Damit sich dieser Nutzer auch anmelden kann, legt der Student daraufhin mithilfe einer Erweiterung eine Benutzeranmeldung im Frontend an. Diese sollte am rechten Rand erscheinen.

Zum Schluss des Praktikums werden die Menüboxen erstellt, zunächst ohne die Einträge. Das Grundgerüst der Webseite ist damit so gut wie fertig.

3.6. Praktikum 3

3.6.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Um das Praktikum 3 ordnungsgemäß und vollständig abschließen zu können, ist es notwendig das Praktikum 2 erledigt zu haben. Die Menüboxen müssen alle vorhanden sein, da in diesem Praktikum darauf aufgebaut wird und sie vervollständigt werden.

3.6.2. Ziel des Praktikums

Es soll Ziel des Praktikums sein zu jedem Menü auch die notwendigen Einträge zu erstellen. Außerdem sollte zu jedem Bereich eine Startseite vorhanden sein mit dem entsprechenden Bild.



Abbildung 82: Frontend nach Praktikum 3

3.6.3. Zusammenfassung

Das Praktikum beginnt mit der Erstellung von Bereichen und den dazugehörigen Kategorien. Es werden alle Bereiche erstellt, die im Laufe des restlichen Praktikums von Bedeutung sein werden. Dabei ist es sehr wichtig,

dass zu jedem Beitrag ein Bereich und eine Kategorie vorhanden sind, damit eine gewisse Ordnung eingehalten werden kann.

Im weiteren Verlauf sollen in den Menüboxen noch die Einträge hinzugefügt werden, dies ist aber erst möglich, wenn auch die Beiträge vorhanden sind. Die Einträge sind im Grunde nur die Links zu den Beiträgen und diese dürfen nicht ins Leere führen, sondern müssen einen Bezug haben.

Aus diesem Grund muss der Student zuvor die Beiträge erstellen, diese bleiben zunächst ohne Inhalt und werden nur mit dem sogenannten Blindtext gefüllt. Dieser Blindtext ist den Praktikumsunterlagen beigelegt.

Zum Ende des Praktikums erstellt der Student noch die jeweiligen Startseiten für die Bereiche. Dafür werden Bilder bereitgestellt, die er für die jeweiligen Bereiche benutzen kann.

3.7. Praktikum 4

3.7.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Zur Erfüllung des vierten Praktikums ist es notwendig, alle vorhergehenden Praktika vollständig erledigt zu haben. Die vorher erstellten Beiträge werden in diesem Praktikum editiert und sollten dafür schon mit dem Blindtext vorhanden sein.

Weitere Voraussetzungen sind nicht nötig, da einige neue Features eingefügt werden, die keine Voraussetzung erfordern.

3.7.2. Ziel des Praktikums

Am Ende des vierten Praktikums sollten die Beiträge der Rezepte-Bereiche vorhanden sein. Außerdem sollte die Umfrage und die Newsfeeds der einzelnen Bereiche zu sehen sein.

Das Top Menü soll um die Beiträge *Kontakt* und *Impressum* ergänzt werden.

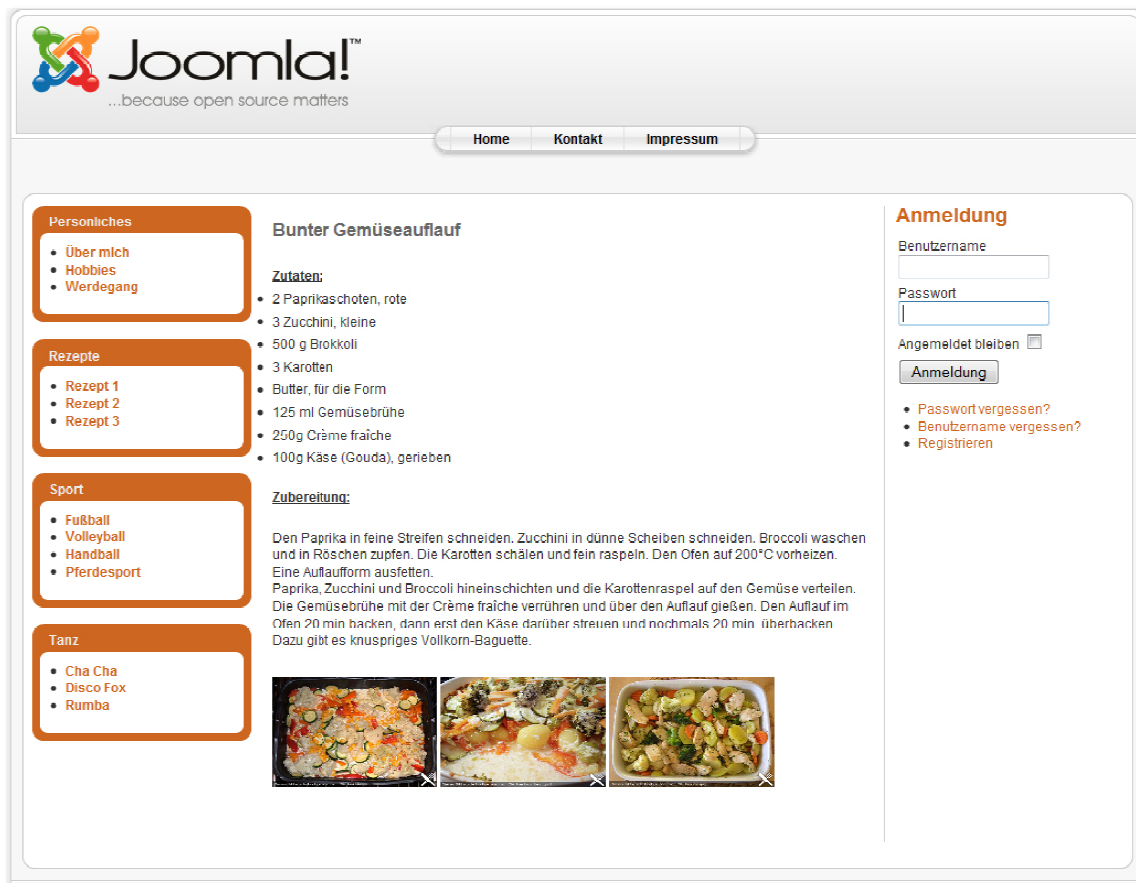


Abbildung 83: Fertige Rezeptseite mit Joomla!

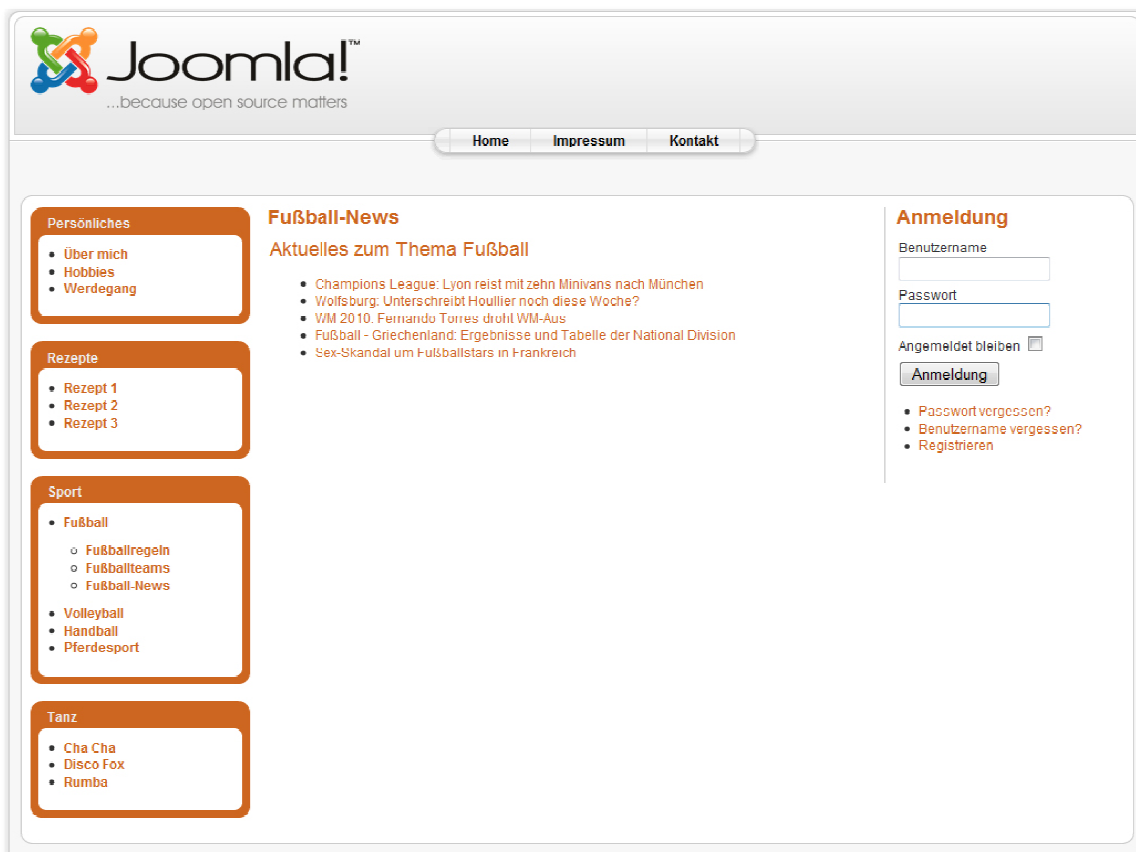
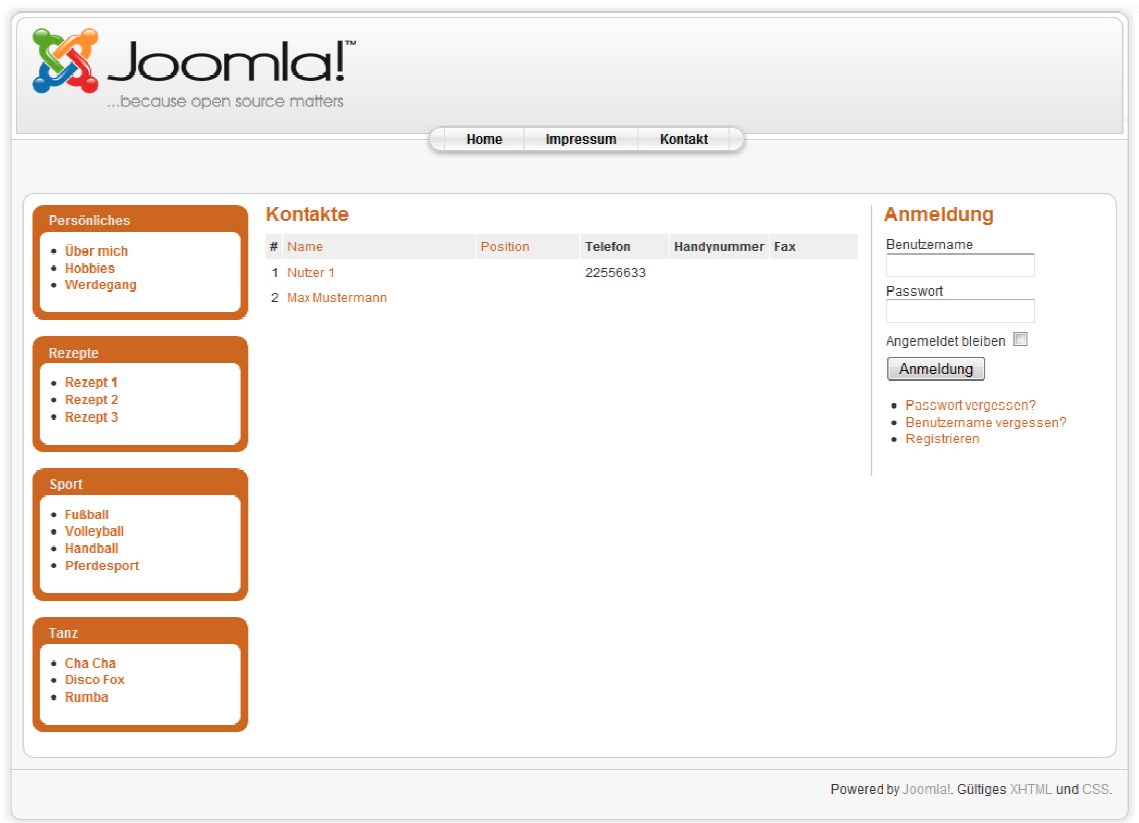


Abbildung 84: Fußball News- Feeds



The screenshot shows the Joomla! contact page. The header features the Joomla! logo and the tagline "...because open source matters". Below the header is a navigation bar with links for Home, Impressum, and Kontakt. The main content area is divided into three columns. The left column contains four orange-bordered boxes: "Persönliches" with links "Über mich", "Hobbies", and "Werdegang"; "Rezepte" with links "Rezept 1", "Rezept 2", and "Rezept 3"; "Sport" with links "Fußball", "Volleyball", "Handball", and "Pferdesport"; and "Tanz" with links "Cha Cha", "Disco Fox", and "Rumba". The middle column is titled "Kontakte" and contains a table with contact information.

#	Name	Position	Telefon	Handynummer	Fax
1	Nutzer 1		22556633		
2	Max Mustermann				

The right column is titled "Anmeldung" and contains a login form with fields for "Benutzername" and "Passwort", a checkbox for "Angemeldet bleiben", and an "Anmeldung" button. Below the button are links for "Passwort vergessen?", "Benutzername vergessen?", and "Registrieren".

Powered by Joomla!, Gültiges XHTML und CSS.

Abbildung 85: Kontaktformular



The screenshot shows the Joomla! Impressum and Umfrage page. The header features the Joomla! logo and the tagline "...because open source matters". Below the header is a navigation bar with links for Home, Impressum, and Kontakt. The main content area is divided into three columns. The left column contains four orange-bordered boxes: "Persönliches" with links "Über mich", "Hobbies", and "Werdegang"; "Rezepte" with links "Rezept 1", "Rezept 2", and "Rezept 3"; "Sport" with links "Fußball", "Volleyball", "Handball", and "Pferdesport"; and "Tanz" with links "Cha Cha", "Disco Fox", and "Rumba". The middle column is titled "Impressum" and contains text about the website's content and a disclaimer.

Impressum
Geschrieben von: Administrator
Freitag, den 26. März 2010 um 19:25 Uhr
Seite 1 von 5

1. Inhalt des Onlineangebotes
Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Autor behält es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Zurück - Weiter >>

Zuletzt aktualisiert am Mittwoch, den 21. April 2010 um 13:05 Uhr

Beitragsseiten
Impressum
Verweise und Links
Urheber- und Kennzeichenrecht
Datenschutz
Rechtswirksamkeit dieses Haftungsausschlusses
Alle Seiten

The right column is titled "Anmeldung" and contains a login form with fields for "Benutzername" and "Passwort", a checkbox for "Angemeldet bleiben", and an "Anmeldung" button. Below the button are links for "Passwort vergessen?", "Benutzername vergessen?", and "Registrieren".

Umfrage
Wie gefällt Ihnen diese Seite?

☐ super
☐ gut
☐ geht so
☐ naja
☐ nicht wirklich

Abstimmen
Ergebnis

Powered by Joomla!, Gültiges XHTML und CSS.

Abbildung 86: Impressum und Umfrage im Frontend

3.7.3. Zusammenfassung

Das Praktikum beginnt damit die Beiträge für die Rezepte zu editieren. Dazu stellt der Autor den jeweiligen Text und die Bilder zur Verfügung, sowie den eigentlichen HTML-Quelltext, den der Student nur noch im Editor einfügen muss. Das erspart Arbeit und Zeit, da davon ausgegangen wird, dass der Student den Umgang mit HTML und CSS beherrscht.

Außerdem lernt er in diesem Praktikum wie in Beiträgen die erweiterten Parameter geändert werden können. So kann er z.B. den Titel, den Autor, das Erstellungsdatum und Icons wie *Drucken*, *PDF* und *Email* ausblenden.

Eine weitere Besonderheit im Joomla! Editor ist das Einfügen von Seitenumbrüchen, welche automatisch ein Inhaltsverzeichnis erstellen. Angewandt werden die Seitenumbrüche im Impressum, da es sich dort am besten anbietet.

Im weiteren Verlauf sollen Kontakte angelegt werden, welche über den Menüpunkt *Kontakt* anwählbar sein sollen. Bei jedem einzelnen Kontakt öffnet sich ein Kontaktformular.

Am Ende des Praktikums befasst sich der Student zum ersten Mal mit Erweiterungen von Joomla!, diese sind unabhängig von allen anderen Beiträgen und Menüs. So erstellt der Student Newsfeeds für die einzelnen Bereiche und bindet diese mit Hilfe von Menüeinträgen auf die Webseite ein.

Eine weitere Erweiterung ist die Umfrage, die der Nutzer einfach am rechten Rand der Webseite unter die Benutzeranmeldung hinzufügt. Zur Erstellung müssen lediglich die Parameter angegeben werden, die die Umfrage anzeigen soll.

3.8. Praktikum 5

3.8.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Zur Erfüllung von Praktikum 5 ist es nicht zwingend erforderlich Praktikum 4 erledigt zu haben, da hier Erweiterungen eingefügt werden, die keine Voraussetzung benötigen.

Der Student sollte dennoch in der Lage sein, sich am Backend anmelden zu können und wissen, wie Module und Erweiterungen eingefügt werden.

Eine Internetverbindung ist für dieses Praktikum zwingend erforderlich, da eine externe Erweiterung heruntergeladen werden soll.

3.8.2. Ziel des Praktikums

Ziel soll es sein, die Webseite noch um einige zusätzliche Features zu ergänzen, so z.B. eine Suche um schnell zu den gewünschten Beiträgen zu gelangen oder einen Wrapper wie Google um externe Inhalte einzubinden.

Außerdem wird der Nutzer ein Forum einbauen, bei welchem es sich um eine externe Erweiterung handelt, die erst hinzugefügt werden muss.

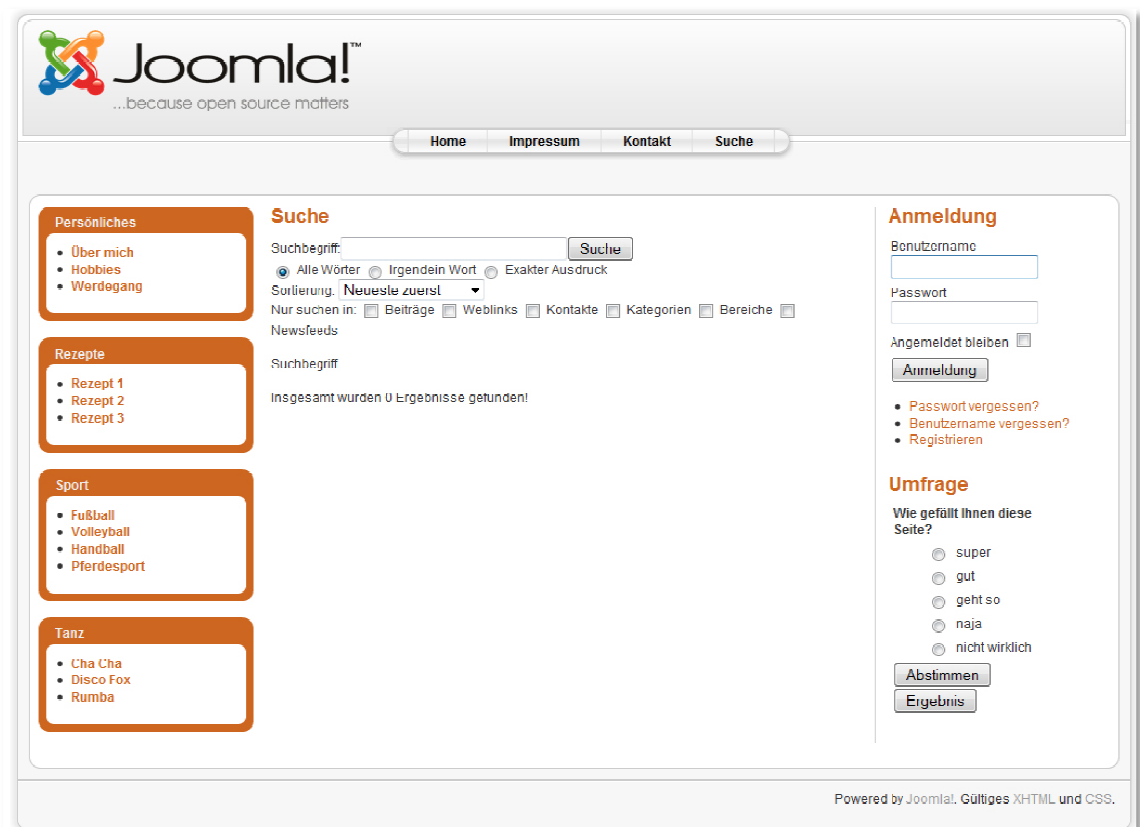


Abbildung 87: Suche im Frontend

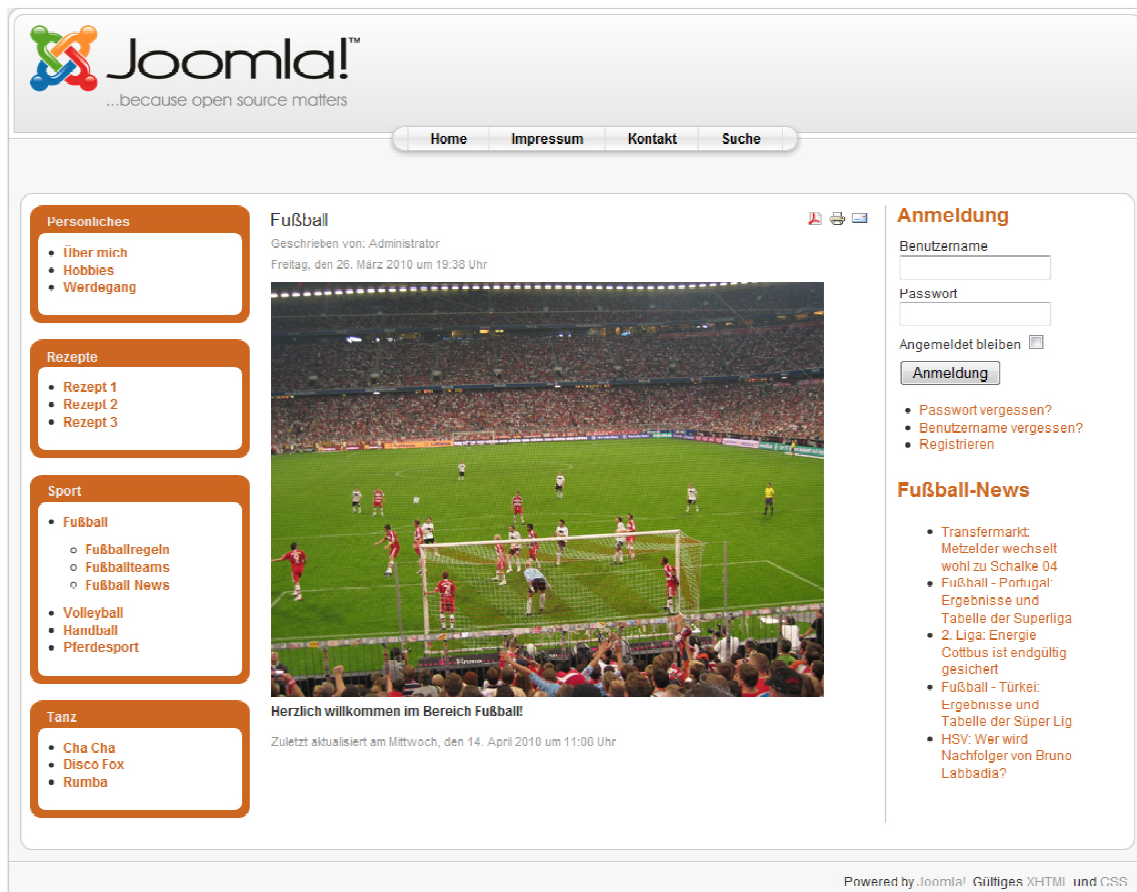


Abbildung 88: News am rechten Rand im Frontend

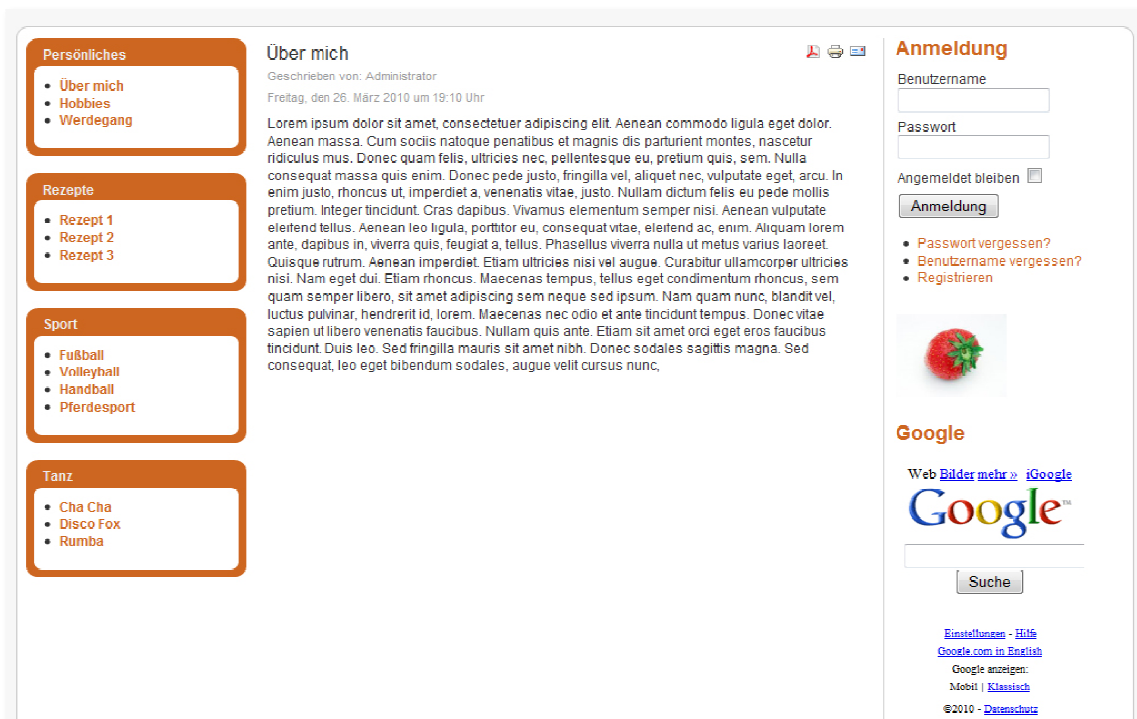


Abbildung 89: Wrapper Google am rechten Rand im Frontend und Zufallsbild darüber

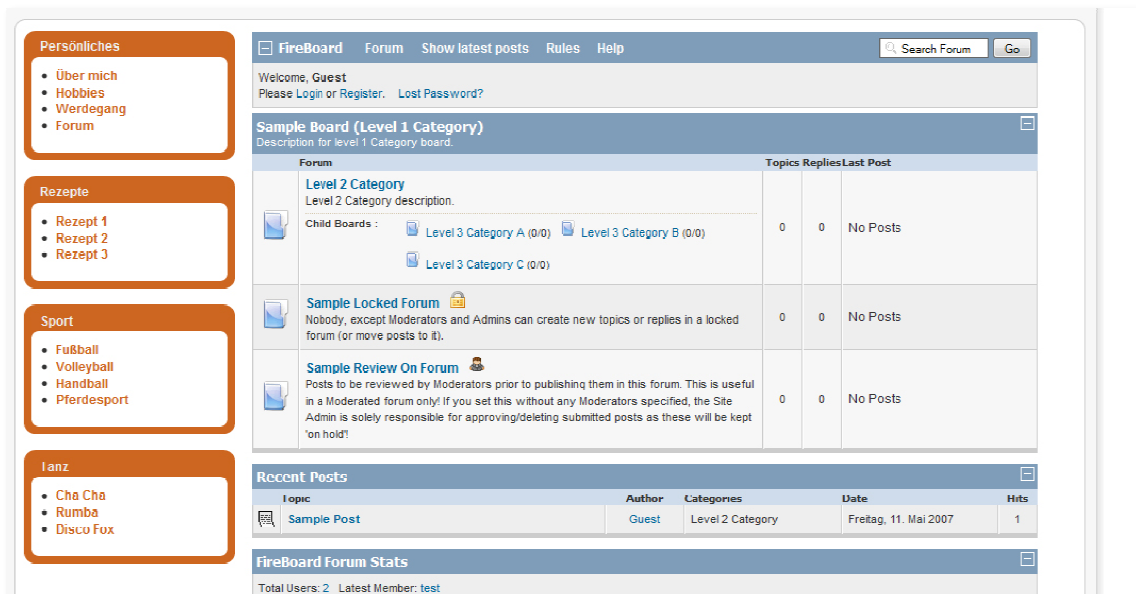


Abbildung 90: Forum im Frontend

3.8.3. Zusammenfassung

In diesem Praktikum wird im Grunde die Webseite lediglich noch um ein paar kleinere Extras erweitert. Als erstes muss der Student eine Suche einbauen und diese im Top Menü verknüpfen.

Die nächste Aufgabe ist, die Erweiterungen *Umfrage* und *Newsfeeds* in den Parametern zu ändern. So erscheint die *Umfrage* nur noch auf der Startseite und die Feeds sollen in ihrem jeweiligen Bereich am rechten Rand erscheinen. Damit wird der Menüeintrag zu den *Newsfeeds* dann überflüssig.

Außerdem soll der Nutzer mit Hilfe des Wrappers lernen, externe Inhalte einzubinden. Dies soll hier am Beispiel *Google* geschehen.

Zu guter Letzt ist es notwendig eine Erweiterung aus dem Internet herunterzuladen, hierbei handelt es sich um ein Forum. Dieses muss dann zunächst installiert werden und wird dann konfiguriert über das Joomla! Backend. Es wird dann lediglich noch in den Farben ein wenig besser angepasst.

3.9. Praktikum 6

3.9.1. Voraussetzungen zur Erfüllung des Praktikums

Hierbei handelt es sich um ein optionales Praktikum. Um es zu erfüllen ist es jedoch notwendig, dass ein Grundlayout vorhanden ist, damit der Nutzer die Änderungen gut sehen kann. So sollte ein Menü mit den entsprechenden Einträgen vorhanden sein, sowie die Beiträge.

Vom Autor werden die Quelltexte soweit vorgegeben, trotzdem ist es von Vorteil, wenn ein wenig Grundverständnis für HTML, CSS und XML vorhanden ist.

3.9.2. Ziel des Praktikums

Am Ende soll die Webseite in einem neuen Design erscheinen, welches als Template exportiert werden soll.

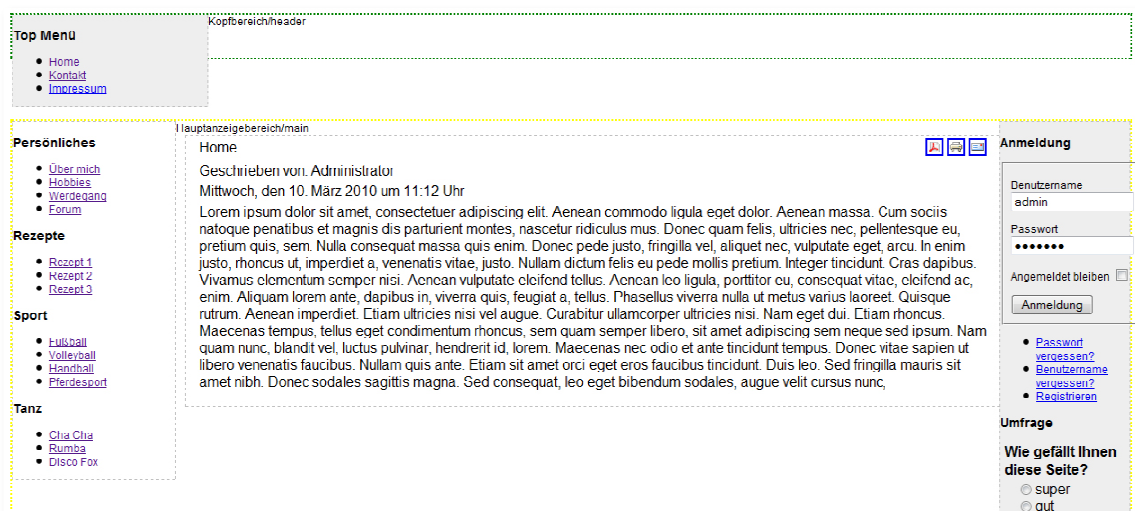


Abbildung 91: Neues Template im Frontend

3.9.3. Zusammenfassung

Der Student muss zunächst ein paar grundlegende Änderungen in der kopierten XML-Datei vornehmen, danach ist es notwendig in der HTML die einzelnen Module einzufügen, damit die Inhalte übernommen werden.

Schlussendlich wird dann noch eine Template-Vorschau angelegt und die Farben angepasst.

4. Literaturverzeichnis

Bücher:

Joomla! 1.5 – Websites organisieren und gestalten mit dem Open Source-CMS,
Verlag: Addison-Wesley, Autor: Hagen Graf, ISBN: 978-3-8273-2395-8, 2006

Einführung in Joomla!, Verlag: Franzis Professional Series, Autor: Petra Nootz-
Morick, 2. Auflage 2008, ISBN: 978-3-7723-6948-3

Diplomarbeit von David Reibeholz, 2008

Masterarbeit von Sven Bertelmann, 2008

Internet:

<http://www.wikipedia.de>

<http://joomla.cocotate.com/Joomla-1.5-stable-Video-Training>

<http://www.joomla-downloads.de/>

<http://www.joomla.org>

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Usingen, 28.07.2010